DI-000-NP00G-20A

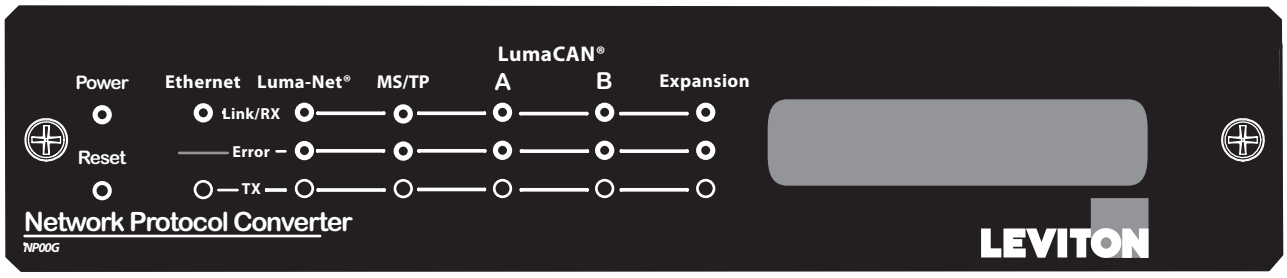
Luma-Net® to LumaCAN™ Gateway

Passerelle Luma-Net^MD/ LumaCAN^MC

Luma-Net® para LumaCAN™ Puerta de Enlace

USER MANUAL I MANUEL DE L'UTILISATEUR I *MANUAL DEL USUARIO*

Cat. No. NP00G



For Technical Assistance
1-800-959-6004
LESTechSupport@Leviton.com

Assistance technique
1-800-959-6004
LESTechSupport@Leviton.com

Asistencia técnica
1-800-959-6004
LESTechSupport@Leviton.com

www.leviton.com

TABLE OF CONTENTS

I. Warnings and Cautions.....2

II. Warranty.....2

1. Introduction.....3

1.1. Features.....3

1.2. Translation Features.....3

1.3. Specifications.....3

1.4. Front Panel Introduction.....3

1.5. Back Panel Introduction.....4

2. Installation.....5

3. Gateway Configuration.....6

3.1. Configuration Property Definition.....6

3.2. Configuration via the Internet.....6

3.3. Configuration via SD Card.....7

4. Retrieve Gateway Configurations.....7

5. Software Upgrade via FTP.....8

6. Reset and Factory Defaults.....8

7. Applications.....9

7.1 Typical Classroom Application.....9

7.2 Typical School Application.....9

7.3 Advanced Networking Application with BMS Integration.....10

8. Display Messages.....10

9. Troubleshooting.....11

9.1. Red Error LED.....11

9.2. Display Message "Start Fail".....11

9.3. Display Message "No Config".....11

9.4. Static Display Message "Interactive".....11

10. Display Message Definitions.....12

11. Debugging.....12

I. WARNINGS AND CAUTIONS

Warnings and Cautions:

- TO AVOID FIRE, SHOCK OR DEATH, TURN OFF POWER AT CIRCUIT BREAKER OR FUSE AND TEST THAT THE POWER IS OFF BEFORE WIRING.
- Installation and replacement should only be performed by an electrician.
- Failure to install in conformance with industry best practices and/or codes in-force for your jurisdiction, ex: National Electric Code, State or Municipal Codes, and specific UL Safety standards for the intended working environment, may cause serious personal injury, death, and/or property damage.

Notice

Although the information contained within this user manual is believed to be accurate at the time of printing, it is not guaranteed to be without fault and is subject to change without notice. Future software releases may change the features or operation of this product. For current information contact:

Leviton Lighting & Energy Solutions Division
20497 SW Teton, Tualatin, OR 97062
Mailing Address:
PO Box 2210
Tualatin, OR 97062

Customer Service: (800)736-6682
Technical Support: (800)959-6004
Fax: (503)404-5601
Email: lestechsupport@leviton.com
Internet: www.leviton.com

II. WARRANTY

Warranty

LEVITON LIGHTING & ENERGY SOLUTIONS of Leviton Manufacturing Co Inc warrants its Dimmer Systems and Controls to be free of material and workmanship defects for a period of two years after system acceptance or 26 months after shipment, whichever comes first. This warranty is limited to repair of replacement of defective equipment returned Freight Pre-Paid to **Leviton Lighting & Energy Solutions at 20497 Teton Ave., Tualatin, Oregon 97062, USA. User shall call 1-800-959-6004** and request a return authorization number to mark on the outside of the returning carton, to assure that the returned material will be properly received at Leviton. All equipment shipped back to Leviton must be carefully and properly packed to avoid shipping damage. Replacements or repaired equipment will be returned to sender freight prepaid, F.O.B. factory. Leviton is not responsible for removing or replacing equipment on the job site, and will not honor charges for such work. Leviton will not be responsible for any loss of use time or subsequent damages should any of the equipment fail during the warranty period, but agrees only to repair or replace defective equipment returned to its plant in Tualatin, Oregon. This warranty is void on any product that has been improperly installed, overloaded, short circuited, abused, or altered in any manner. **Neither the seller nor Leviton shall be liable for any injury, loss or damage, direct or consequential arising out of the use of or inability to use the equipment.** Leviton is not liable for incidental, indirect, special, or consequential damages, including, without limitation, damage to, or loss of use of, any equipment, lost sales or profits or delays or failure to perform this warranty obligation. This warranty does not cover lamps, ballasts, and other equipment which is supplied or warranted directly to the user by their manufacturer. Leviton makes no warranty as to the fitness for purpose, merchantability or other implied warranties.

1. INTRODUCTION

The Luma-Net® to LumaCAN™ Gateway offers convenient network conversion between Luma-Net® and LumaCAN™ protocols to establish data exchange between network protocols.

1.1 FEATURES

- Protocol conversion from Luma-Net® to LumaCAN™ and LumaCAN™ to Luma-Net®
- 250 nodes per subnet and 254 subnets
- LCD front panel
- Activity LED's
- Update software via FTP
- Real time clock for time stamping of log file entries
- Factory default button to restore factory settings
- Rack ears included for mounting in a standard EIA 19" rack

1.2 TRANSLATION FEATURES

- Luma-Net® Channel levels ➙ LumaCAN™ channels
- LumaCAN™ channels ➙ Luma-Net® channels
- Luma-Net® "Daylighting On" (fade time of 254) ➙ LumaCAN™ daylighting on
- Time master broadcast exchange
- LumaCAN™ & Luma-Net® read back
- "Split-Out" or combine channel fade to messages
- Throttling - minimum time in-between messages

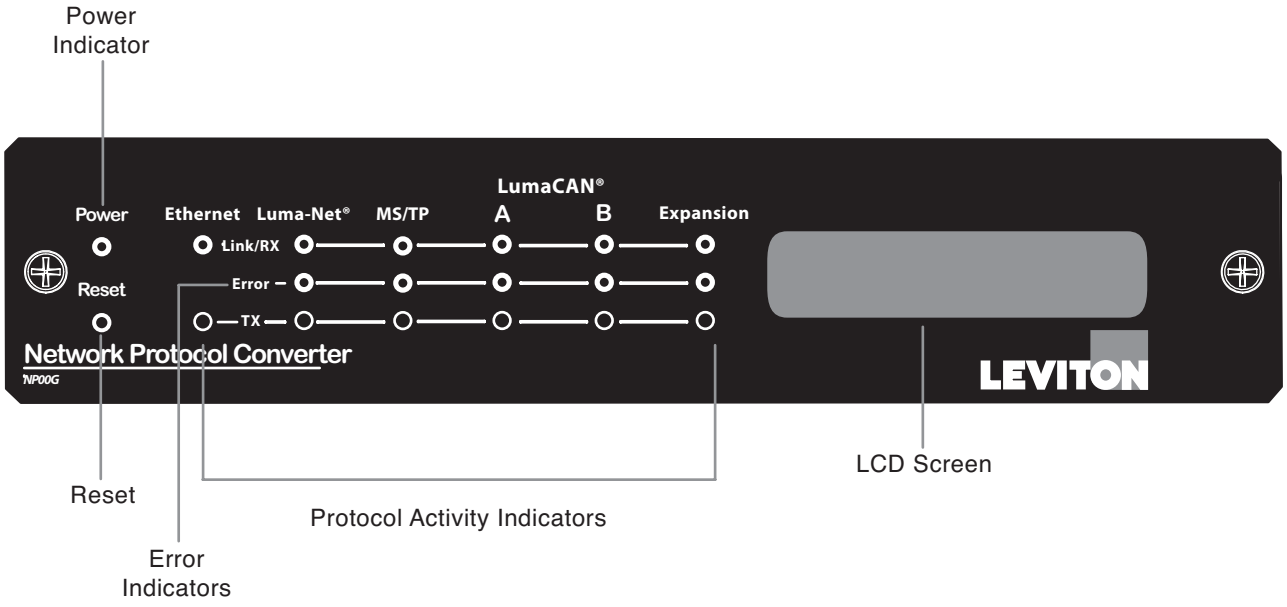
1.3 SPECIFICATIONS

Environmental: Operating temperature range, 32°F to 104°F (0°C to 40°C), Relative humidity, 5% to 95%, non-condensing, for indoor use only.

Electrical: Power requirements, 12-24VDC, 0.6A can be powered via the LumaCAN™ bus, barrel connector, or hard wire terminals. Preferred method is hard wire terminals.
NOTE: In North America listed/certified Class 2 power supply required. Outside North America a power supply compliant with IEC 60950-1 SELV/LPS is required.

Certifications: IEC 61000-4-2, RoHS compliant, FCC

1.4 FRONT PANEL INTRODUCTION



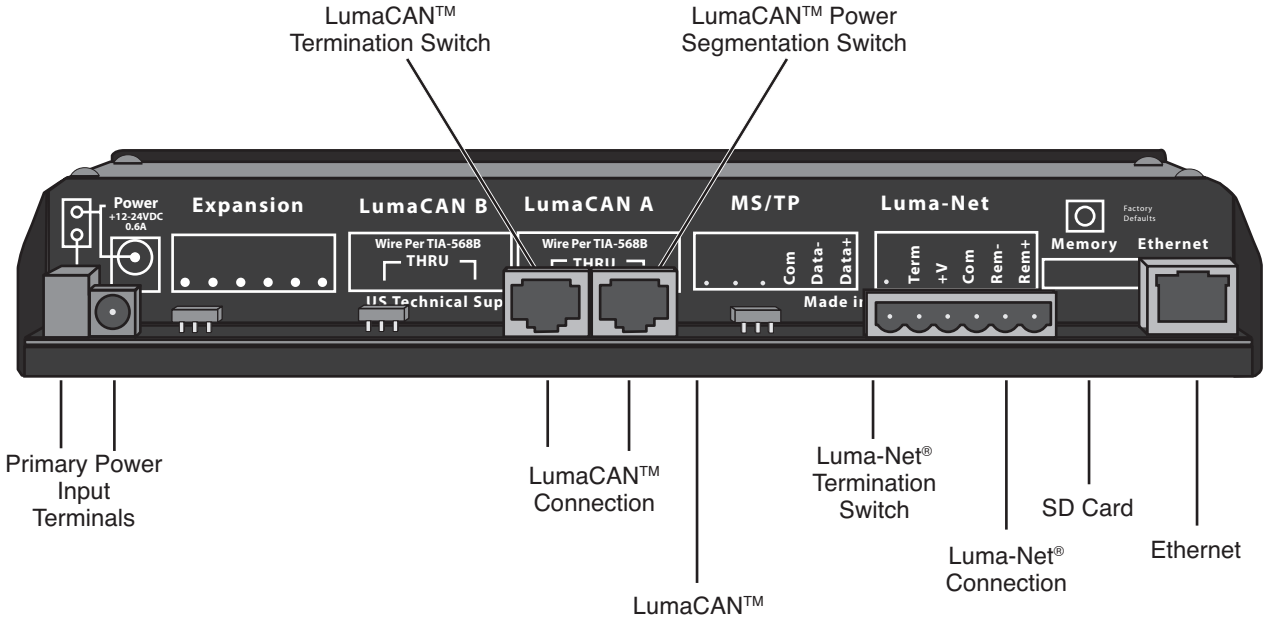
NOTE: The MS/TP, LumaCAN™ B and Expansion LED indicators are for future use.

LED Status

Network	LED	State	Meaning
Ethernet	Link	Solid	Connected to network
		Blink	Receiving Data
	TX	Blink	Transmitting Data
Luma-Net®	Link	Solid	Token is moving through network Data is being received
	Error	Solid	Network is in Break
	TX	Blink	Transmitting data
LumaCAN™	Link	Solid	Connected to network
		Blink	Data is being received It is normal for this LED to blink infrequently except under heavy network traffic.
	Error	Solid	CAN error count over 128, excessive retries, verify network connectivity. Automatically turns off once system operates normally for a period of time.
	TX	Blink	Data is being transmitted It is normal for this LED to blink infrequently except under heavy network traffic.

- Ethernet
  - Link - Solid when connected to a network
  - Link - Green Blinks when data received

1.5 BACK PANEL INTRODUCTION



NOTE: The MS/TP, LumaCAN™ B and Expansion connection points are for future use.

2. INSTALLATION

1. Determine location for device and mount device into enclosure, onto rack or place on desktop. If used as a desktop unit adhere the four rubber stick on feet to the bottom of the unit.
   NOTE: If the Gateway will be installed into the Gateway enclosure, follow the enclosure installation instructions prior to continuing the Gateway installation instructions.
2. Wire the Phoenix/Luma-Net® Connector.
   - **A.** Connect leads per wiring diagram as shown in **Figure 1**.
3. Twist strands of each lead tightly (making sure that there are no stray strands) and push firmly into appropriate plug connector location.
4. Tighten the screws on the plug connector making sure that no bare conductor is showing.
5. Tie the drain/shield wires together and insulate using a small piece of heat shrink tubing.
6. Install termination jumpers as required.
   NOTE: A termination jumper is required at both ends of the Luma-Net® run.
   To terminate at the Gateway, slide the termination switch to the left behind the Luma-Net® connection terminal.
7. Plug LumaCAN™ cable into LumaCAN™ A port, if termination at the Gateway is necessary, slide the termination switch to the left behind the LumaCAN™ connection terminal. The power segmentation switch can be used to isolate power to each LumaCAN™ connector, or, to allow it to pass through. Please ensure this switch is set to the correct setting. Paralleling LumaCAN™ power supplies is not allowed. Reference the white paper titled "LumaCAN power considerations" from **http://www.Leviton.com** for additional information.
8. Plug Ethernet cable into the Ethernet port.
9. Confirm the SD card is properly installed.
10. Connect power.
    - **A.** A barrel connector is provided but is recommended for testing purposes only.
    - **B.** Connect power at the terminal post or to power via LumaCAN™ Bus; slide the power switch behind the LumaCAN™ connector left to the power on position.
11. Upon power up the Gateway will run self-tests and request an IP address from the DHCP server.
    - **A.** If no DHCP server is found or the network is down the NPC will default to a static address.
    - **B.** If the DHCP server is found and it serves the Gateway with an IP the Gateway will acquire it.
12. The Gateway will display the IP address on the top line of the display and the Luma-Net® address (LN) and LumaCAN™ address (CAN) in the bottom line as shown below in **Figure 3**. Prior to configuration, or, if SD card can not be read, the gateway will indicate 'No Config' as shown in **Figure 2**.
13. Once the Gateway self-tests are complete the display will show ready.

FIGURE 1

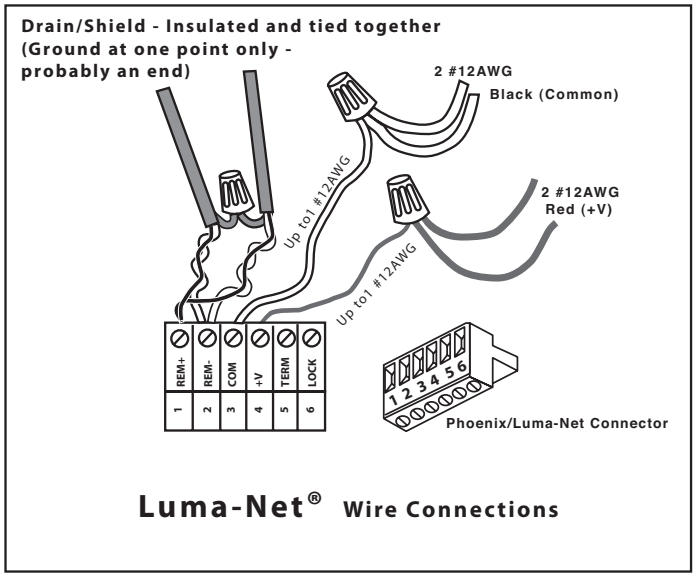


FIGURE 2

FIGURE 3

3. GATEWAY CONFIGURATION

Gateway may be configured from three different methods:

- Web browser
- Editing config file from SD card directly
- Retrieve/send config file through FTP

The configuration methods are discussed in the subsequent sections. In each case, several configuration properties are available. These are defined below.

Default username/password is as follows:

Username: admin
Password: password

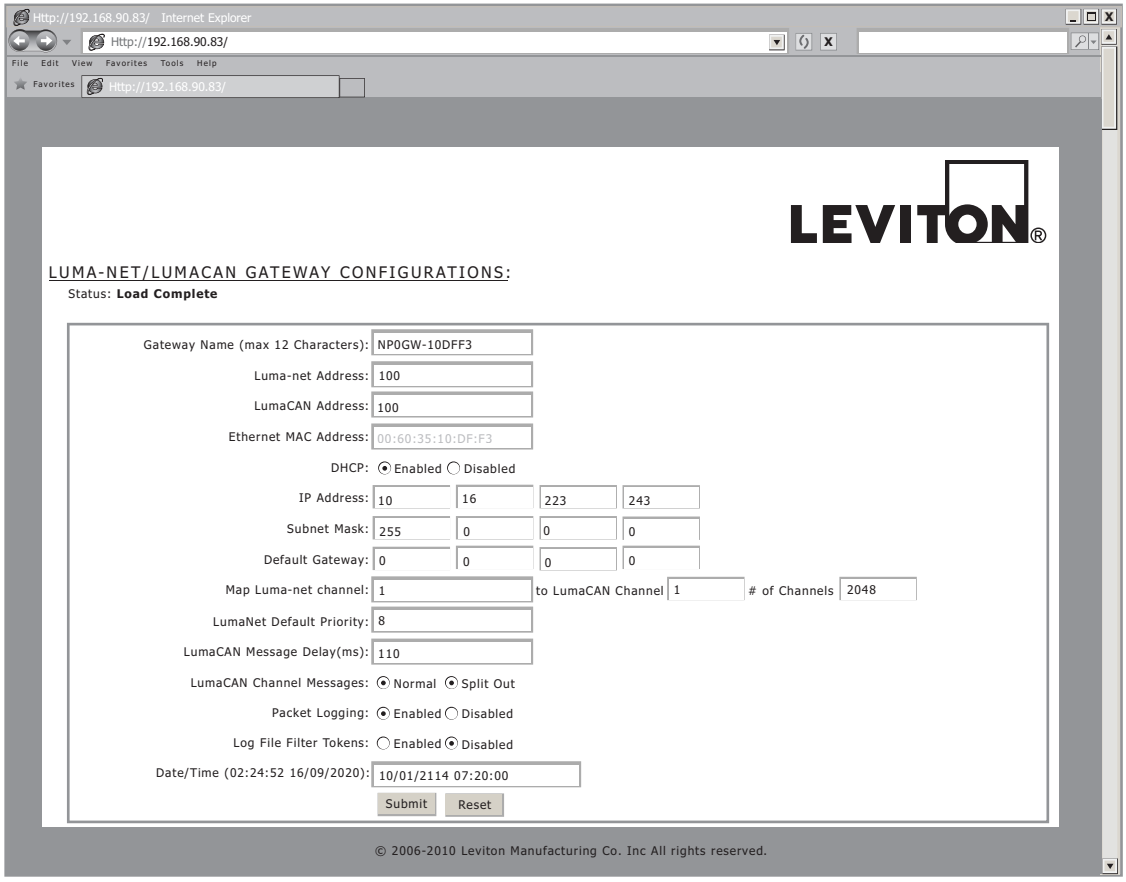
3.1 CONFIGURATION PROPERTY DEFINITION

1. **Username** - username of the Gateway for normal user access.
2. **Password** - password of the Gateway for normal user access.
3. **Gateway Name** - name of the Gateway, represented on ColorNet.
4. **Luma-Net® Address** - valid values are 1-120. 121-128 are also valid but reserved. If set to 0, the Luma-Net® port will be disabled.
   NOTE: When working with the D8000 series of controls the Network Protocol Converter must be set to the highest number starting at 120.
5. **LumaCAN™ Address** - valid values are 1-250. 251-253 are also valid but reserved. If set to 0, the LumaCAN™ port will be disabled.
6. **Ethernet MAC Address** - displays this devices MAC address. Not editable.
7. **DHCP** - if set to Yes, on startup, the Gateway will attempt to retrieve an address from a DHCP server. If a DHCP server is not found, a default IP address will be assigned corresponding to 10.[a].[b].[c] where a, b, & c are taken from the three least significant bytes of the MAC address.
8. **Static IP Address, Subnet Mask, & Gateway** - static manual addressing can be assigned by typing it into these boxes.
   NOTE: The automatic IP assignment control is disabled if DHCP is set to Yes.
9. **Map Luma-Net® Channel, To LumaCAN™ Channel, and # of Channels** - sets the default patch for the Gateway. # of channels should be large enough to allow room for expansion but should not be excessively large. Valid ranges are as follows:
   A. Luma-Net® Channels 1-2048
   B. LumaCAN™ Channels 1-65,535
   C. # of Channels 1-2048
10. **Luma-Net® Default priority** - defines the priority assigned to messages when translated to LumaCAN™. Default is 8.
11. **Normal/Split-Out** - if set to split-out, multi-channel messages on Luma-Net® will be set to individual channel messages on LumaCAN™. If set to Normal, only multi-channel messages will be used.
    NOTE: Older GreenMax systems do not support multi-channel messages.
12. **LumaCAN™ Message Delay** - delay between LumaCAN™ messages. Used for throttling. Default=110ms.
13. **Suppress Read Back Request** - disables issuance of read back request on the Luma-Net® network.
14. **Packet Logging** - future feature, currently unavailable.
15. **Log File Filter Tokens** - future feature, currently unavailable.
16. **Date/Time** - allows you to set the date/time of the Gateway. Checking the "Set based on local time" will set date/time based on your computer's local time.
17. **Cancel button** - will abandon changes and re-load configuration.
18. **Save button** - will save changes and re-load configuration.

3.2 CONFIGURATION VIA THE INTERNET

1. Log into the Gateway using an internet explorer window. In the explorer address bar enter the IP address shown on the display in the following format; xxx.xxx.xx.xx (example shown in **Figure 2** ,192.168.90.88) and press enter.
2. If log in is successful the screen shown in **Figure 4** will appear, please note it may take up to 20 seconds to populate.
3. Enter in configuration information and then click submit.
4. The Gateway is now configured.

FIGURE 4


Http://192.168.90.83/ Internet Explorer
Http://192.168.90.83/
File Edit View Favorites Tools Help
Favorites
Http://192.168.90.83/
LEVITON
LUMA-NET/LUMACAN GATEWAY CONFIGURATIONS:
Status: Load Complete
Gateway Name (max 12 Characters): NP0GW-10DFF3
Luma-net Address: 100
LumaCAN Address: 100
Ethernet MAC Address: 00:60:35:10:DF:F3
DHCP: Enabled Disabled
IP Address: 10 16 223 243
Subnet Mask: 255 0 0 0
Default Gateway: 0 0 0 0
Map Luma-net channel: 1 to LumaCAN Channel 1 # of Channels 2048
LumaNet Default Priority: 8
LumaCAN Message Delay(ms): 110
LumaCAN Channel Messages: Normal Split Out
Packet Logging: Enabled Disabled
Log File Filter Tokens: Enabled Disabled
Date/Time (02:24:52 16/09/2020): 10/01/2114 07:20:00
Submit Reset
© 2006-2010 Leviton Manufacturing Co. Inc All rights reserved.

3.3 CONFIGURATION VIA SD CARD

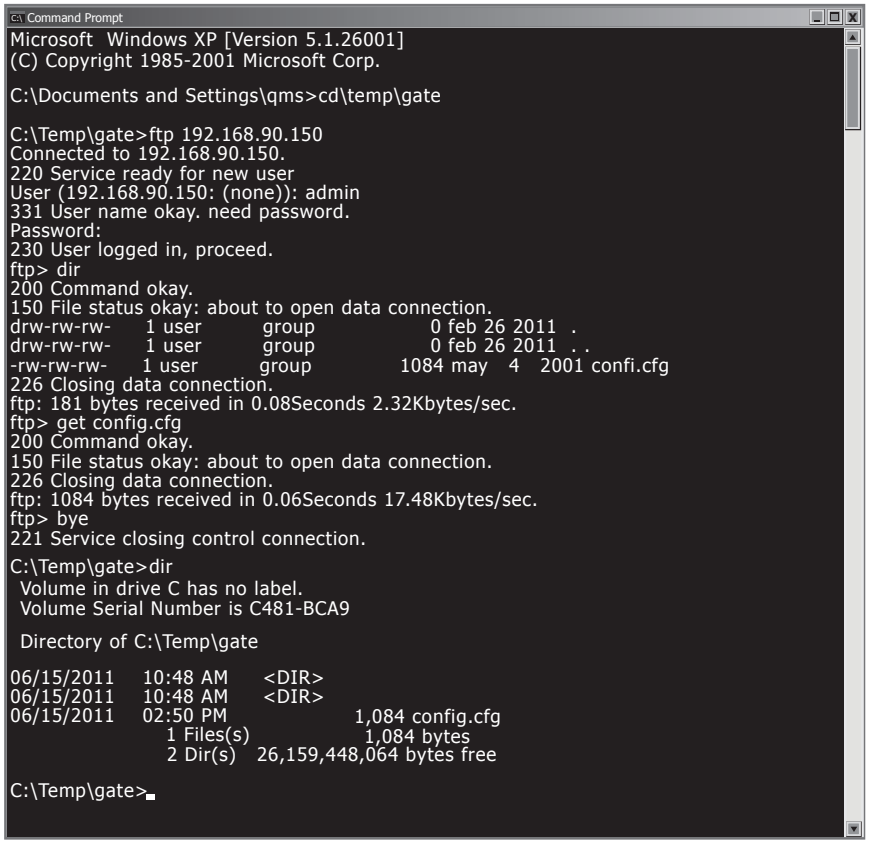
1. Remove SD card by pushing the card in to eject the card.
2. Using an SD card reader open the configuration file and edit (**\user\config.cfg**).
3. Once configuration is complete save the file and reinstall the SD card.

4. RETRIEVE GATEWAY CONFIGURATIONS

NOTE: Configurations can be retrieved two ways, via FTP or from the SD card.
Via FTP

1. Open a command prompt window.
2. Change to the directory that you want the configuration to be copied to.
3. Connect to the Gateway using the FTP command; ftp xxx.xxx.xxx.xxx, using the IP from the Gateway display, see **Figure 5**.
4. If connected successfully the screen will display Service ready for new user.
5. Enter user name: admin
6. Enter password: password
7. Enter the DIR command.
   - **A.** All user files are found in /user directory.
   - **B.** The "config.cfg" file should be located in the directory.
   - **C.** Enter the GET command, Get config.cfg.
   - **D.** If the get command was successful the display will read "Command Okay".
8. The computer will execute the command and tell you the data was transferred.
9. To confirm file was transferred, using windows file manager go to the directory you copied the file to and confirm it is there.

FIGURE 5


Command Prompt
Microsoft Windows XP [Version 5.1.26001]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.
C:\Documents and Settings\qms>cd\temp\gate
C:\Temp\gate>ftp 192.168.90.150
Connected to 192.168.90.150.
220 Service ready for new user
User (192.168.90.150: (none)): admin
331 User name okay. need password.
Password:
230 User logged in, proceed.
ftp> dir
200 Command okay.
150 File status okay: about to open data connection.
drw-rw-rw- 1 user group 0 feb 26 2011 .
drw-rw-rw- 1 user group 0 feb 26 2011 . .
-rw-rw-rw- 1 user group 1084 may 4 2001 confi.cfg
226 Closing data connection.
ftp: 181 bytes received in 0.08Seconds 2.32Kbytes/sec.
ftp> get config.cfg
200 Command okay.
150 File status okay: about to open data connection.
226 Closing data connection.
ftp: 1084 bytes received in 0.06Seconds 17.48Kbytes/sec.
ftp> bye
221 Service closing control connection.
C:\Temp\gate>dir
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is C481-BCA9
Directory of C:\Temp\gate
06/15/2011 10:48 AM <DIR>
06/15/2011 10:48 AM <DIR>
06/15/2011 02:50 PM 1,084 config.cfg
1 Files(s) 1,084 bytes
2 Dir(s) 26,159,448,064 bytes free
C:\Temp\gate>

Via SD Card

1. Remove the SD card from the Gateway and use an SD card reader.
2. Copy and paste the configuration file to a specified location.
3. Replace the SD card into the Gateway.

5. SOFTWARE UPGRADE VIA FTP

Open a command prompt window

1. Change to the directory that the software upgrade files are stored in.
2. Connect to the Gateway using the FTP command; ftp xxx.xxx.xx.xx, using the IP from the Gateway display (example shown in **Figure 2**, 192.168.90.88).
3. If connected successfully the screen will display Service ready for new user.
4. Enter user name: admin
5. Enter password: password
6. Enter the DIR command
7. Enter the MOVE command.
   A. MOVE [drive:][path]filename1[destination path].
8. If the Move command was successful the display will read "Command Okay".
9. The computer will execute the command and tell you the data was transferred.
10. To confirm file was transferred, using FTP go to the directory you copied the file to and confirm it has been updated.
11. Restart the device.

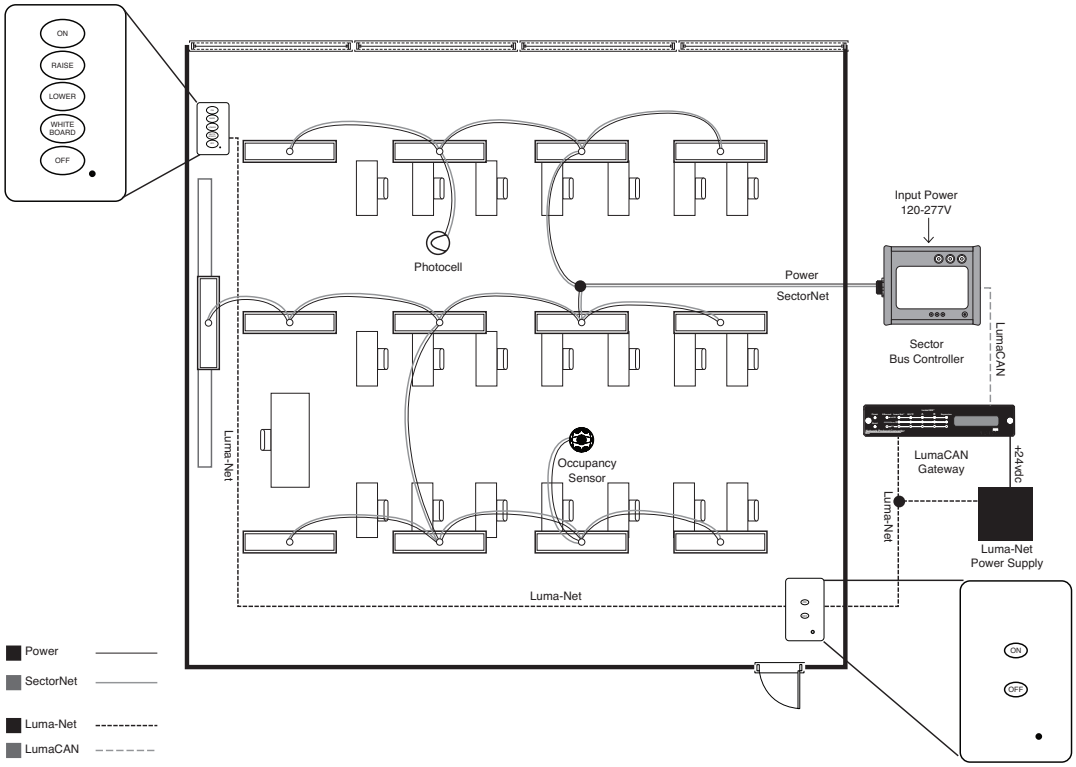
6. RESET AND FACTORY DEFAULTS

To reset/re-boot the gateway, push and release the Reset button on the front of the unit. To restore gateway to factory default configuration settings, push and hold the factory defaults button the back of the gateway for 10 seconds. After release, the LCD display will indicate that factory defaults are being restored.

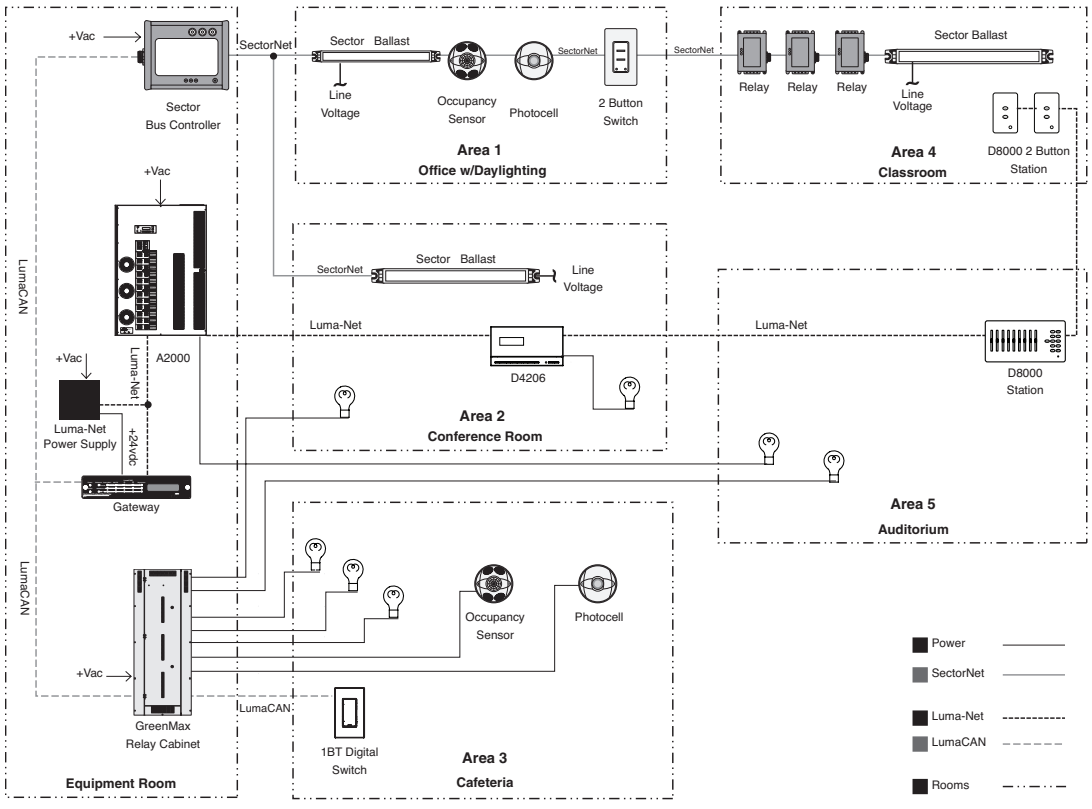
7. APPLICATIONS

NOTE: Control philosophy should be kept to a singular system/room, for example GreenMax digital switch and D4000 stations should not be installed in the same room but installed in separate rooms.

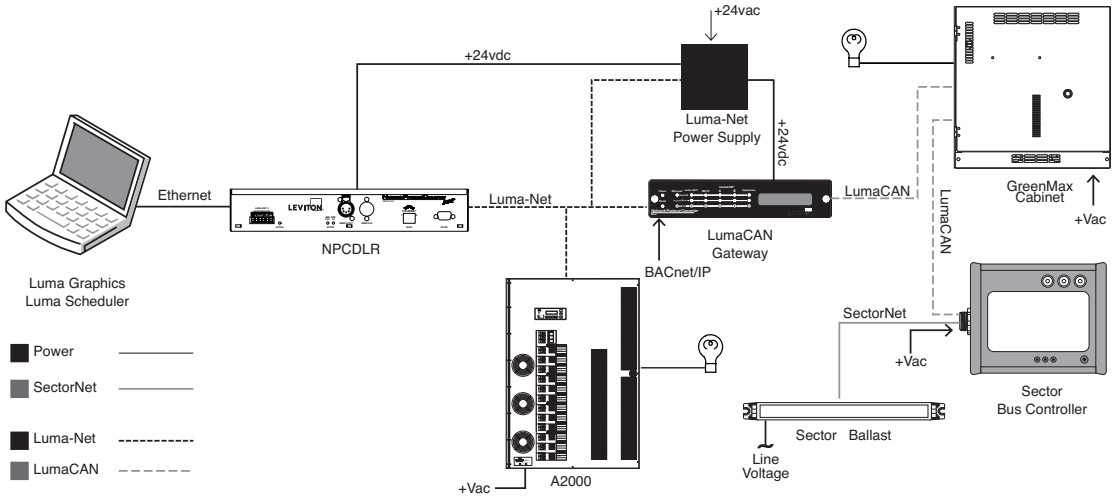
7.1 TYPICAL CLASSROOM APPLICATION



7.2 TYPICAL SCHOOL APPLICATION



7.3 ADVANCED NETWORKING APPLICATION WITH BMS INTEGRATION



Note: LumaCAN Gateway used with GreenMAX only may use bacnet/IP direct to GreenMAX Cabinet

8. DISPLAY MESSAGES

1. **Bootloader XX.YY** - bootloader application is running, XX.YY indicates the application version.
2. **Reading File** - reading the programming file from the SD card.
3. **Checking File** - validating file against flash.
4. **Interactive** - waiting for commands from the serial terminal.
5. **Rebooting** - rebooting device.
6. **Launch App** - starting application.
7. **Burn Internal** - reprogramming application.
8. **Erase External** - reprogramming application.
9. **Burn External** - reprogramming application.
10. **Init Hardware** - initializing hardware.
11. **Init File System** - initializing file system.
12. **Init Ethernet** - initializing Ethernet.
13. **Waiting for DHCP** - waiting for DHCP to give an address.
14. **Configuring** - configuring subsystems.
15. **Ready** - startup sequence complete.
16. **Start Fail** - the startup configuration script could not be read from the SD card.
17. **LN:xxx CAN:yyy** - Luma-Net® (LN) and LumaCAN™ (CAN) address.
18. **No Config** - no configuration stored.
19. **WatchdogTimeout SSSS** - subsystem SSSS failed where SSSS is a name.
20. **Factory Defaults Total Clear** - a "Total Clear" press sequence was detected and executed.
21. **Factory Defaults Configuration** - a "Configuration Clear" press sequence was detected and executed.
22. **Rebooting…5** - will reboot in 5 seconds (Continues to count down until it reaches 1 Second).
23. **Boot Failed…Retrying** - this is the result of the device not completing the startup sequence after ten minutes.

9. TROUBLESHOOTING

9.1 RED ERROR LED

1. Luma-Net® error.
   - **A.** Check wiring, may indicate a break in the Luma-Net® Line.
   - **B.** Check terminations, Luma-Net® required termination at both ends of the line.
   - **C.** Check device addressing and confirm all devices have a unique address.
2. LumaCAN™ error.
   - **A.** Check wiring, may indicate wiring issues.
   - **B.** Check port configuration and confirm port is configured correctly.
   - **C.** Confirm cable is good; if a bad cable is the cause of the error it may take a few minutes of good traffic to clear the error after the cable has been replaced.

9.2 DISPLAY MESSAGE "START FAIL"

1. The Gateway could not read the startup configuration script from the SD card.
   - **A.** Confirm the SD card is completely pushed in.
   - **B.** Confirm the SD card has not be replaced with a blank SD card.
   - **C.** If no action is taken the error will result in a reboot after 10 minutes.

9.3 DISPLAY MESSAGE "NO CONFIG"

1. The Gateway has not been configured or the configuration file is corrupt.
   - **A.** If the Gateway was recently reset to factory default this is a normal message, follow the configuration instructions in Section 3.
   - **B.** Configuration file may have been deleted or moved, follow the Retrieve Gateway configuration instructions in Section 4 to validate configuration file.

9.4. STATIC DISPLAY MESSAGE "INTERACTIVE"

1. The bootloader cannot find an image to load from the SD card.
   - **A.** If the reset button has been pressed the bootloader will force update from the SD card, if the SD card does not exist this error will occur. Validate SD card is present and properly installed and press the reset button.
2. SDRAM test failed during power up indicating a possible hardware failure.
   - **A.** If SC card has been validated contact Technical Support for device replacement if device is under warranty.

10. DISPLAY MESSAGE DEFINITIONS

1. **Bootloader XX.YY** - bootloader application is running, XX.YY indicates the application version.
2. **Reading File** - reading the programming file from the SD card.
3. **Checking File** - validating file against flash.
4. **Interactive** - waiting for commands from the serial terminal.
5. **Rebooting** - rebooting device.
6. **Launch App** - starting application.
7. **Burn Internal** - reprogramming application.
8. **Erase External** - reprogramming application.
9. **Burn External** - reprogramming application.
10. **Init Hardware** - initializing hardware.
11. **Init File System** - initializing file system.
12. **Init Ethernet** - initializing Ethernet.
13. **Waiting for DHCP** - waiting for DHCP to give an address.
14. **Configuring** - configuring subsystems.
15. **Ready** - startup sequence complete.
16. **Start Fail** - the startup configuration script could not be read from the SD card.
17. **LN:xxx CAN:yyy** - Luma-Net® (LN) and LumaCAN™ (CAN) address.
18. **No Config** - no configuration stored.
19. **WatchdogTimeout SSSS** - subsystem SSSS failed where SSSS is a name.
20. **Factory Defaults Total Clear** - a "Total Clear" press sequence was detected and executed.
21. **Factory Defaults Configuration** - a "Configuration Clear" press sequence was detected and executed.
22. **Rebooting…5** - will reboot in 5 seconds (Continues to count down until it reaches 1 Second).
23. **Boot Failed…Retrying** - this is the result of the device not completing the startup sequence after ten minutes.

11. DEBUGGING

NOTE: Only a certified factory service technician should attempt to debug the device.

For debugging purposes the TCP/IP terminal at port 3331 and 3332 can be used for further diagnostics. A serial terminal on J14 using 3.3v compatible Digikey Cables can also be used.

The TCP/IP login will accept the factory password, or the user defined password. The serial terminal does not need to be logged in. The terminal has a "help" command to see all the other commands.

If the bootloader (J16) becomes shorted it may be used in combination with NXP's Flashmagic to load a new bootloader through the serial cable connected to J14, this should only be done when instructed to do so by the factory, refer to Flashmagic instructions to complete this process.

TABLE DES MATIÈRES

I. Avertissements et mises en garde.....14

II. Garantie.....14

1. Introduction.....15

1.1. Caractéristiques.....15

1.2. Mécanismes de conversion.....15

1.3. Fiche technique.....15

1.4. Description du panneau avant.....15

1.5. Description du panneau arrière.....16

2. Installation.....17

3. Configuration.....18

3.1. Définition des champs de configuration.....18

3.2. Configuration via l'internet.....18

3.3. Configuration via la carte SD.....19

4. Récupération de configurations.....19

5. Mise à niveau de logiciels via transferts FTP.....20

6. Réinitialisation et rétablissement des valeurs par défaut.....20

7. Usages.....21

7.1 Installation type à l'échelle d'une classe.....21

7.2 Installation type à l'échelle d'une école.....21

7.3 Réseau avancé intégrant des fonctions d'immotique.....22

8. Messages affichés.....22

9. Diagnostic des anomalies.....23

9.1. Témoin rouge d'erreur.....23

9.2. Message Start Fail.....23

9.3. Message No Config.....23

9.4. Message Interactive fixe.....23

10. Définition des messages affichés.....24

11. Débogage.....24

I. AVERTISSEMENTS ET MISES EN GARDE

Avertissements et mises en garde :

- POUR ÉVITER LES RISQUES D'INCENDIE, DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE OU D'ÉLECTROCUTION, COUPER LE COURANT AU FUSIBLE OU AU DISJONCTEUR ET S'ASSURER QUE LE CIRCUIT EST BIEN COUPÉ AVANT DE PROCÉDER À L'INSTALLATION.
- L'installation et le remplacement des dispositifs décrits aux présentes ne devraient être effectués que par du personnel qualifié.
- Le fait de ne pas installer les dispositifs décrits aux présentes en suivant des pratiques exemplaires et conformément aux codes municipaux, provinciaux, territoriaux ou nationaux de l'électricité, ainsi qu'aux normes de sécurité UL correspondant à l'environnement visé pourrait entraîner des dommages matériels, des blessures graves et même la mort.

Avis

Bien que les renseignements aux présentes aient été jugés comme étant exacts au moment de leur publication, ils pourraient contenir certaines erreurs et sont sous réserve de modifications sans préavis. Des versions futures de logiciels pourraient aussi changer les caractéristiques et le fonctionnement des dispositifs décrits. Pour obtenir de l'information à jour, il suffit d'utiliser les coordonnées suivantes.

Division des Solutions en matière d'énergie et d'éclairage de Leviton
20497 S.W. Teton, Tualatin, Oregon 97062
Adresse postale :
PO Box 2210
Tualatin, OR 97062

Service à la clientèle : 1-800-736-6682
Soutien technique : 1-800-959-6004
Fax : 503-404-5601
Courriel : lestechsupport@leviton.com
Internet : www.leviton.com

II. GARANTIE

Garantie

LA DIVISION DES SOLUTIONS DE GESTION DE L'ÉCLAIRAGE ET DE L'ÉNERGIE de Leviton Manufacturing Co. Inc. garantit que ses commandes et systèmes de gradation seront exempts de défauts de matériaux ou de fabrication pendant une période de deux ans suivant l'acceptation desdites commandes ou desdits systèmes ou de 26 mois suivant leur expédition, la première des deux échéances prévalant. Cette garantie se limite à la réparation ou au remplacement de l'équipement défectueux s'il est retourné, fret payé, à Leviton Lighting & Energy Solutions, au 20497 Teton Ave., Tualatin, Oregon 97062, USA. L'utilisateur doit composer le 1-800-959-6004 pour obtenir un numéro d'autorisation de retour, numéro qu'il devra ensuite indiquer sur l'emballage du produit retourné afin de s'assurer que Leviton le reçoit en bonne et due forme. L'équipement retourné chez Leviton doit être correctement empaqueté afin d'éviter les dommages en cours d'expédition. L'équipement réparé ou de rechange sera renvoyé à son expéditeur fret payé, F.A.B. usine. Leviton ne saurait être tenue responsable du retrait ou du remplacement de cet équipement aux installations de l'utilisateur, et n'acceptera aucune facture à cet égard. Elle ne saurait non plus être tenue responsable de toute perte de temps d'utilisation ou de tout dommage subséquent advenant que l'équipement fasse défaut avant l'échéance de cette garantie; elle convient seulement de réparer ou de remplacer cet équipement s'il lui est envoyé à l'usine de Tualatin, en Oregon. Cette garantie sera nulle et non avenue si le produit n'a pas été correctement installé ou s'il a été surchargé, court-circuité, utilisé de manière abusive ou modifié de quelque manière que ce soit. Ni le vendeur, ni Leviton ne peuvent être tenus responsables de tout préjudice, perte ou dommage direct, indirect ou découlant de l'utilisation ou de l'incapacité d'utiliser l'équipement. Leviton décline toute responsabilité à l'égard de tout dommage accessoire, indirect, particulier ou consécutif incluant, sans toutefois s'y limiter, les dommages subis par tout équipement ou les pertes d'usage de ce dernier, les pertes de ventes et les manques à gagner ou les délais ou défauts d'exécution des obligations en vertu des présentes. Cette garantie ne couvre pas les lampes, les ballasts ou tout autre équipement fournis ou garantis directement à l'utilisateur par leurs fabricants respectifs. Leviton n'offre en outre ni garantie relativement à l'adaptation à un usage particulier et à la qualité marchande, ni toute autre garantie implicite.

1. INTRODUCTION

Cette passerelle permet d'aller des protocoles Luma-Net[MD] à LumaCAN[MC] de façon à assurer les échanges entre diverses branches d'un réseau donné.

1.1 CARACTÉRISTIQUES

- Conversion de protocoles de Luma-Net[MD] à LumaCAN[MC] et de LumaCAN[MC] à Luma-Net[MD].
- Total de 250 nœuds par sous-réseau (254 sous-réseaux possibles).
- Panneau avant à ACL.
- Témoins d'activité.
- Mise à niveau des logiciels via transfert FTP.
- Horloge en temps réel pour l'horodatage des entrées dans le fichier journal.
- Bouton de rétablissement des valeurs par défaut.
- Supports pour la fixation dans des bâtis EIA de format standard (48,3 cm).

1.2 MÉCANISMES DE CONVERSION

- Canaux Luma-Net[MD] → LumaCAN[MC]
- Canaux LumaCAN[MC] → Luma-Net[MD]
- Exploitation de la lumière ambiante Luma-Net[MD] (taux de gradation de 254 sous-réseaux) → LumaCAN[MC]
- Données de l'horloge maîtresse
- Répétition des signaux Luma-Net[MD] et LumaCAN[MC]
- Séparation ou combinaison de messages de gradation de canaux
- Réglage du débit (délai minimal entre les messages)

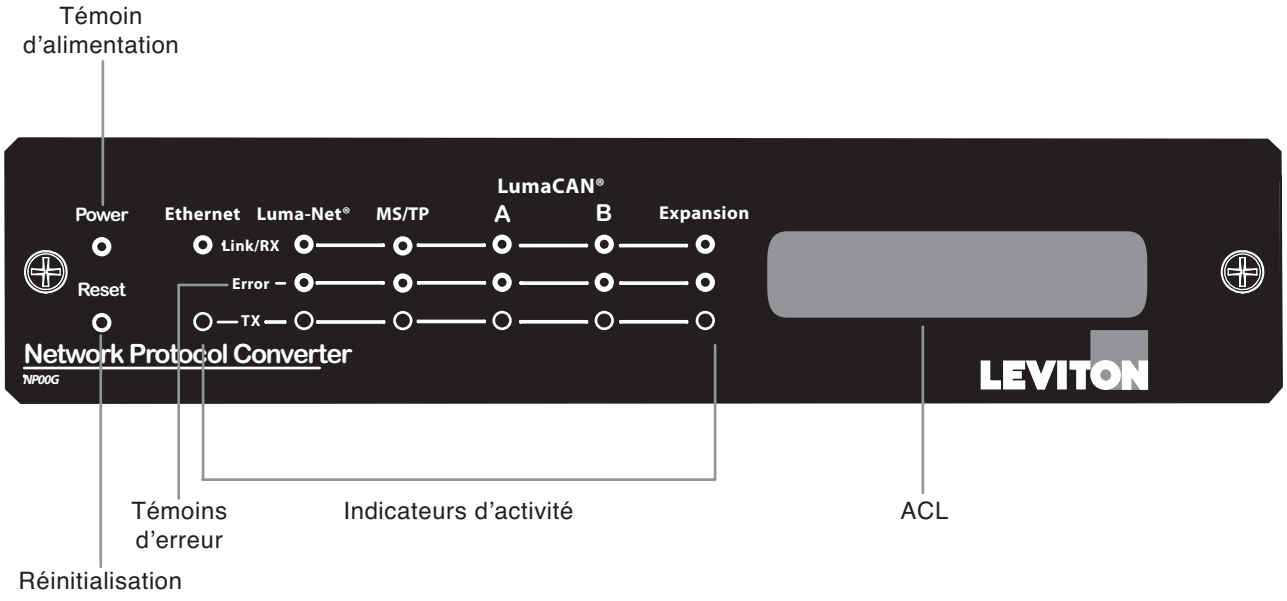
1.3 FICHE TECHNIQUE

Conditions environnementales : température de fonctionnement de 0 à 40 °C (32 à 104 °F), humidité relative de 5 à 95 % (sans condensation), pour l'intérieur seulement.

Données électrotechniques : courant requis de 12 à 24 V c.c., 0,6 A, possibilité d'alimentation via un bus LumaCAN[MC] par l'intermédiaire de connecteurs cylindriques ou de bornes câblées (ces dernières étant à privilégier).
REMARQUE : en Amérique du Nord, on requiert une alimentation homologuée/certifiée de classe 2. Ailleurs, il faut recourir à une source de courant limité (Limited Power Source, ou LPS) /à très basse tension de sécurité (Safety Extra Low Voltage, ou SELV) conforme à la norme CEI 60950-1.

Certifications : CEI 61000-4-2, RoHS, FCC

1.4 DESCRIPTION DU PANNEAU AVANT



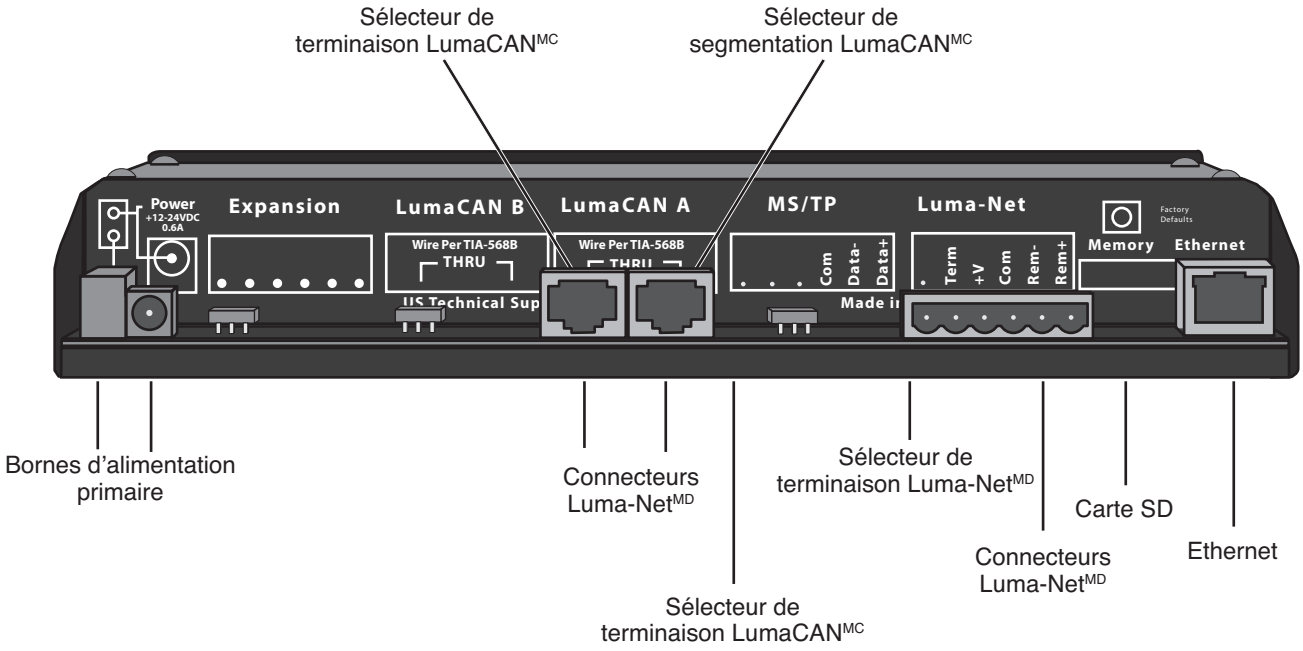
REMARQUE : les témoins MS/TP, LumaCAN[MC] B et Expansion sont en prévision d'usages à venir

États des témoins

Type de réseau	Témoin	Etat	Signification
Ethernet	Link	Allumé	Connexion au réseau
		Clignotant	Réception de données
	TX	Clignotant	Transmission de données
Luma-Net®	Link	Allumé	Jeton en circulation au sein du réseau Réception de données
	Error	Allumé	Interruption de réseau
	TX	Clignotant	Transmission de données
LumaCAN™	Link	Allumé	Connexion au réseau
		Clignotant	Réception de données Ce témoin clignote peu souvent, sauf quand beaucoup de données circulent au sein du réseau.
	Error	Allumé	Au-delà de 128 erreurs, et tentatives excessives; vérifier la connectivité du réseau. S'éteint automatiquement quand le système fonctionne normalement depuis un certain temps.
	TX	Clignotant	Transmission de données Ce témoin clignote peu souvent, sauf quand beaucoup de données circulent au sein du réseau.

- Réseaux Ethernet
  - Le témoin Link/RX s'allume quand le dispositif est connecté au réseau.
  - Le témoin Link/Rx clignote en vert à la réception de données.

1.5 DESCRIPTION DU PANNEAU ARRIÈRE

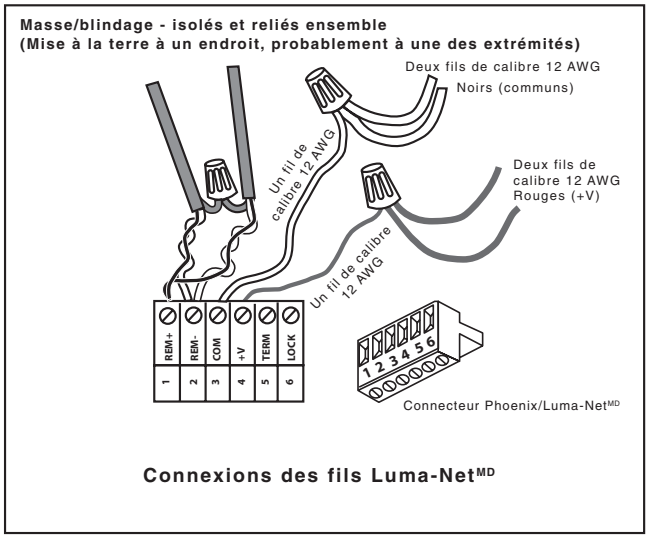


REMARQUE : les points de connexion MS/TP, LumaCAN^MC B et Expansion sont en prévision d'usages à venir.

2. INSTALLATION

1. Déterminer un emplacement et installer le dispositif dans un logement, dans un bâti ou sur un bureau. Dans ce dernier cas, coller les quatre pieds en caoutchouc sur le dessous de l'unité.
   REMARQUE : si on choisit de mettre la passerelle dans un logement, il faut suivre les directives qui accompagnent ce dernier avant de procéder à l'installation.
2. Luma-Net[MD] : effectuer le câblage du connecteur Phoenix.
   A. Raccorder les fils conformément à la **figure 1**.
3. Entortiller fermement les extrémités de chaque fil (en s'assurant qu'aucun brin ne dépasse) et les enfoncer dans le point de connexion approprié.
4. Serrer les vis du connecteur en s'assurant toujours qu'aucun brin ne dépasse.
5. Relier les fils de masse/blindage (drain/shield) et les isoler au moyen d'un petit bout de tube thermorétrécissable.
6. Installer les barrettes de terminaison requises.
   REMARQUE : on doit utiliser une barrette de terminaison aux deux extrémités des parcours Luma-Net[MD]. Si la passerelle est un point terminal, glisser le sélecteur de terminaison (derrière le connecteur Luma-Net[MD]) vers la gauche.
7. LumaCan[MC] : connecter le câble dans le port A. Si la passerelle est un point terminal, glisser le sélecteur de terminaison (derrière le connecteur) vers la gauche. On peut employer le sélecteur de segmentation pour isoler l'alimentation à chaque connecteur ou pour lui assurer un passage continu. Il faut vérifier que ce sélecteur est à la bonne position. Il est à noter qu'il est interdit de mettre des sources d'alimentation en parallèle dans de tels réseaux. Pour obtenir des renseignements supplémentaires, on peut se reporter au livre blanc intitulé « LumaCAN[MC] Power Considerations », trouvé sur le site **http://www.leviton.com**.
8. Ethernet : brancher le câble dans le port.
9. Confirmer que la carte SD est correctement insérée.
10. Établir l'alimentation.
    A. La passerelle est dotée d'un connecteur cylindrique pour l'alimentation, mais on recommande de ne l'utiliser que pour faire des essais.
    B. Relier la source d'alimentation à la borne de raccordement. Si on préfère que l'alimentation vienne du bus LumaCAN[MC], il suffit de glisser le sélecteur à gauche (ON).
11. Une fois alimentée, la passerelle entreprend un processus d'autovérification et cherche à obtenir une adresse IP du serveur DHCP.
    A. Si aucun serveur DHCP n'est trouvé ou si le réseau est en panne, le convertisseur de protocole de réseau (CPR) choisira par défaut une adresse statique.
    B. En présence d'un serveur DHCP, la passerelle adoptera l'adresse IP qu'il lui transmettra.
12. L'écran de la passerelle affiche l'adresse IP sur la ligne du haut, ainsi que les adresses Luma-Net[MD] (LN) et LumaCAN[MC] (CAN) sur la ligne du bas, comme le montre la figure 3. Avant que la configuration soit effectuée, ou si la carte SD ne peut être lue, c'est le texte « No Config » qui apparaît plutôt sur la deuxième ligne.
13. Une fois l'autovérification terminée, l'écran indique que la passerelle est prête.

FIGURE 1



Connexions des fils Luma-Net[MD]

FIGURE 2

FIGURE 3

3. CONFIGURATION

La passerelle peut être configurée de trois façons différentes :

- par l'entremise d'un navigateur Web;
- en modifiant les données directement sur la carte SD;
- en envoyant/recevant les données par transfert FTP.

Ces méthodes sont abordées dans les sections suivantes. Dans chaque cas, plusieurs options sont offertes. Ces options sont également expliquées plus bas.

Le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut sont les suivants :

Nom d'utilisateur (User Name) : admin
Mot de passe (Password) : password

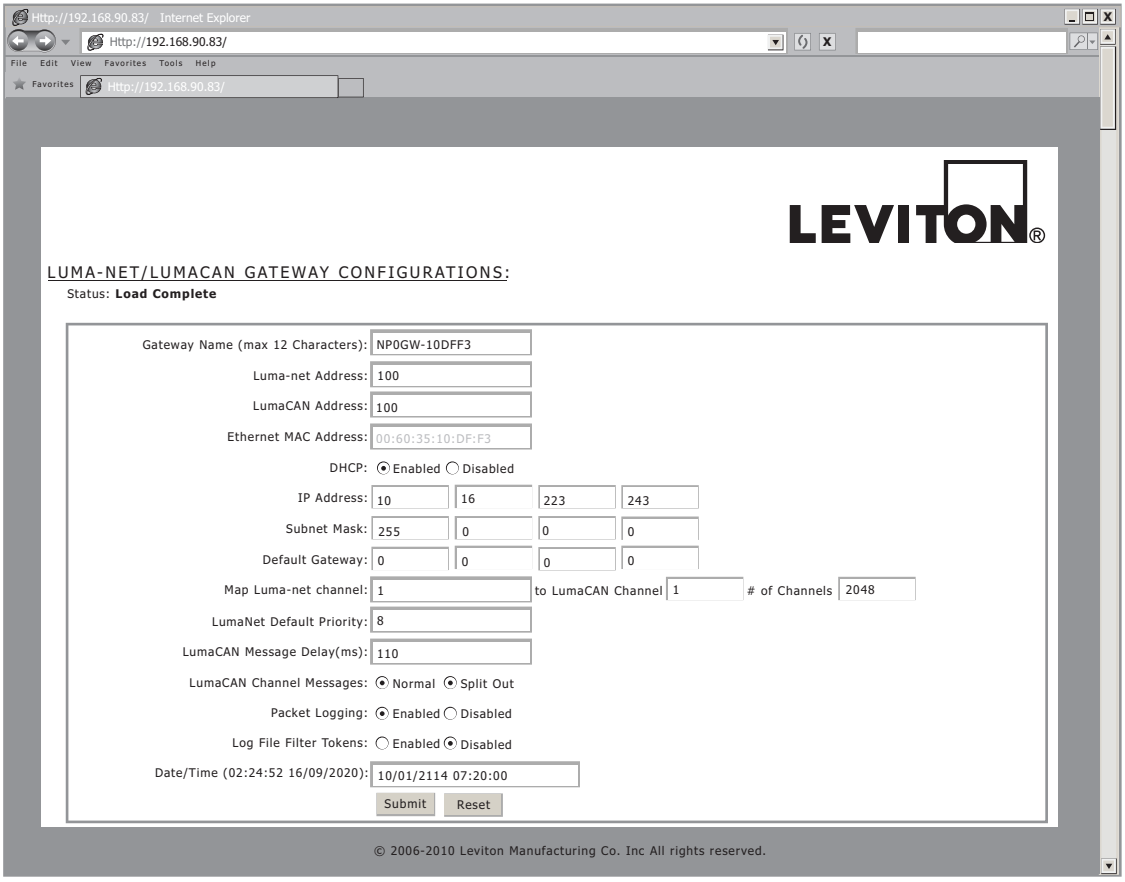
3.1 DÉFINITION DES CHAMPS DE CONFIGURATION

1. **User Name :** nom des utilisateurs de la passerelle.
2. **Password :** mot de passe pour accéder à la passerelle.
3. **Gateway Name :** nom de la passerelle, trouvé par l'intermédiaire de l'application ColorNet.
4. **Luma-Net^{MD} Address :** on peut entrer n'importe quelle valeur entre 1 et 120 (celles de 121 à 128 sont également disponibles, mais on les réserve à d'autres usages). À zéro (0), le port Luma-Net^{MD} est désactivé.
   REMARQUE : en présence de commande de la gamme D8000, le CPR doit être réglé au chiffre le plus élevé possible (jusqu'à 120).
5. **Luma-CAN^{MC} Address :** on peut entrer n'importe quelle valeur entre 1 et 250 (celles de 251 à 253 sont également disponibles, mais on les réserve à d'autres usages). À zéro (0), le port Luma-CAN^{MC} est désactivé.
6. **Ethernet MAC Address :** adresse d'accès (MAC) de la passerelle (non modifiable).
7. **DHCP :** si on coche « Enabled », dès son démarrage, la passerelle tentera d'obtenir une adresse IP d'un serveur sur le réseau. En l'absence d'un tel serveur, une adresse par défaut lui sera attribuée (10.xx.xx.xx, où les trois séries de « xx » correspondent aux trois octets les moins significatifs de l'adresse MAC).
8. **Static IP Address, Subnet Mask et Default Gateway :** codes statiques qu'on peut assigner en tapant les chiffres voulus dans les cases.
   REMARQUE : l'attribution d'une adresse IP ne se fait pas automatiquement si on a coché « Enabled » sur la ligne DHCP.
9. **Map Luma-Net^{MD} channel, to LumaCAN^{MC} Channel et # of Channels :** le nombre de canaux choisi doit être tout juste assez élevé pour permettre l'expansion future du réseau. On recommande les valeurs suivantes:
   A. Luma-Net^{MD} : 1 à 2 048
   B. LumaCAN^{MC} : 1 à 65 535
   C. Canaux : 1 à 2 048
10. **Luma-Net Default Priority :** niveau de priorité attribué aux messages convertis au protocole LumaCAN^{MC}. Par défaut, ce niveau est réglé à 8.
11. **LumaCAN Message Delay (ms) :** délai entre les messages LumaCAN^{MC}. Ce délai sert à régler le débit; par défaut, il est fixé à 110 ms.
    REMARQUE : les plus anciens systèmes GreenMax ne prennent pas en charge les messages multicanaux.
12. **Suppress readback request :** permet la désactivation des demandes de relecture sur le réseau Luma-Net^{MD}.
13. **LumaCAN^{MC} Channel Messages :** si on choisit la seconde option (Split Out), les messages multicanaux Luma-Net^{MD} deviendront des messages monocanaux du côté LumaCAN^{MC}. En mode normal, seuls les messages multicanaux seront utilisés.
14. **Packet Logging :** fonction à venir (pas encore offerte).
15. **Log File Filter Tokens :** fonction à venir (pas encore offerte).
16. **Date/time (MM/DD/YYY HH:MM:SS) :** permet de régler la date et l'heure. Si on coche la case « Set Based on Local Time », ces valeurs seront attribuées en fonction des données de l'ordinateur utilisé.
17. **Cancel Changes and re-load values :** tous les changements sont annulés et les anciennes valeurs sont réinitialisées.
18. **Save Changes :** tous les changements sont sauvegardés.

3.2 CONFIGURATION VIA L'INTERNET

1. Pour entrer dans le mode de configuration de la passerelle, on peut se servir du logiciel Windows Explorer, en tapant le code IP dans la barre d'adresses dans le format xxx.xxx.xx.xx (la figure 2 montre comme exemple l'adresse 192.168.90.88), puis en appuyant sur Entrée.
2. L'écran de la figure 4 devrait alors apparaître (cet écran peut prendre jusqu'à 20 secondes pour se remplir).
3. Il suffit ensuite de saisir les données voulues et de cliquer sur « Submit ».
4. La passerelle aura ainsi été configurée.

FIGURE 4


Http://192.168.90.83/ Internet Explorer
Http://192.168.90.83/
File Edit View Favorites Tools Help
Favorites
Http://192.168.90.83/
LEVITON
LUMA-NET/LUMACAN GATEWAY CONFIGURATIONS:
Status: Load Complete
Gateway Name (max 12 Characters): NP0GW-10DFF3
Luma-net Address: 100
LumaCAN Address: 100
Ethernet MAC Address: 00:60:35:10:DF:F3
DHCP: Enabled Disabled
IP Address: 10 16 223 243
Subnet Mask: 255 0 0 0
Default Gateway: 0 0 0 0
Map Luma-net channel: 1 to LumaCAN Channel 1 # of Channels 2048
LumaNet Default Priority: 8
LumaCAN Message Delay(ms): 110
LumaCAN Channel Messages: Normal Split Out
Packet Logging: Enabled Disabled
Log File Filter Tokens: Enabled Disabled
Date/Time (02:24:52 16/09/2020): 10/01/2114 07:20:00
Submit Reset
© 2006-2010 Leviton Manufacturing Co. Inc All rights reserved.

3.3 CONFIGURATION VIA LA CARTE SD

1. Retirer la carte SD de la passerelle en appuyant dessus pour l'éjecter.
2. Insérer la carte dans un lecteur et ouvrir le fichier de configuration (**\user\config.cfg**).
3. Une fois toutes les données entrées, sauvegarder le fichier et réinsérer la carte dans la passerelle.

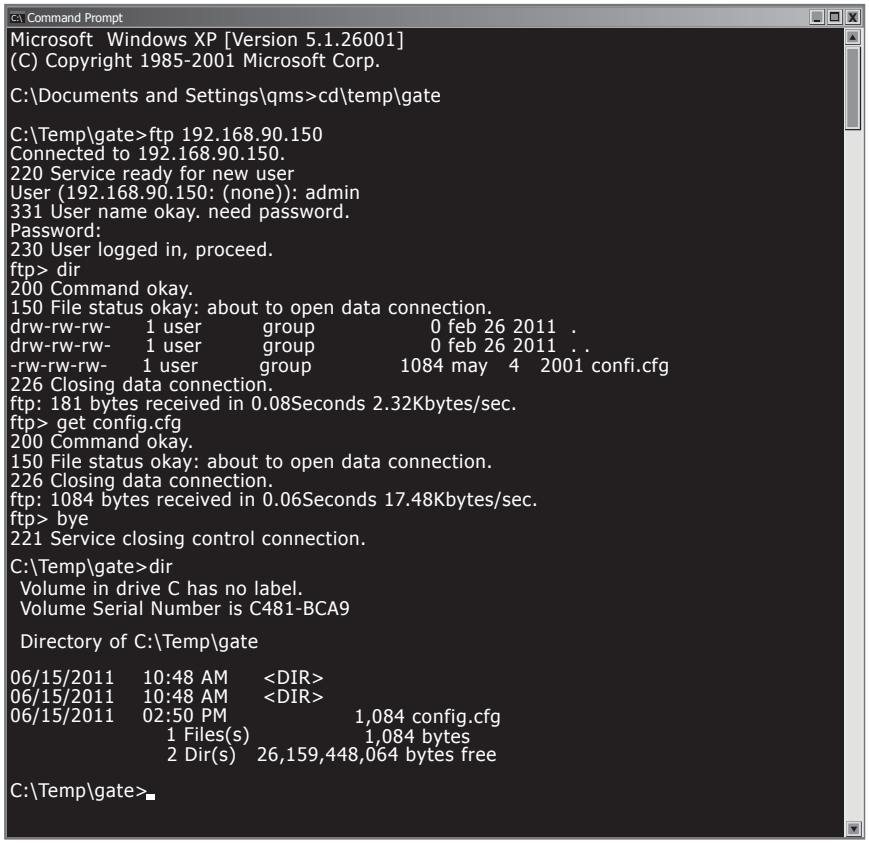
4. RÉCUPÉRATION DE CONFIGURATIONS

REMARQUE : on peut récupérer des configurations de deux façons, soit via transfert FTP ou la carte SD.

Récupération via transfert FTP

1. Ouvrir une fenêtre d'invite de commande.
2. Passer au répertoire où on veut copier la configuration.
3. Se connecter à la passerelle en tapant la commande « ftp xxx.xxx.xx.xx » où les « x » correspondent à l'adresse apparaissant à l'écran de cette première (**voir figure 5**).
4. L'écran devrait afficher « Service ready for new user ».
5. Entrer le nom d'utilisateur (admin)
6. Entrer le mot de passe (password).
7. Entrer la commande « DIR ».
   - **A.** Tous les fichiers d'utilisateur sont dans le répertoire « /user ».
   - **B.** Le fichier « config.cfg » devrait aussi s'y trouver.
   - **C.** Entrer la commande « get config.cfg ».
   - **D.** L'écran devrait afficher « Command okay ».
8. L'ordinateur exécute alors la commande et indique que les données ont été transférées.
9. Pour le confirmer, se servir du gestionnaire de documents de Windows pour vérifier la présence du fichier dans le répertoire voulu.

FIGURE 5


Command Prompt
Microsoft Windows XP [Version 5.1.26001]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.
C:\Documents and Settings\qms>cd\temp\gate
C:\Temp\gate>ftp 192.168.90.150
Connected to 192.168.90.150.
220 Service ready for new user
User (192.168.90.150: (none)): admin
331 User name okay. need password.
Password:
230 User logged in, proceed.
ftp> dir
200 Command okay.
150 File status okay: about to open data connection.
drw-rw-rw- 1 user group 0 feb 26 2011 .
drw-rw-rw- 1 user group 0 feb 26 2011 . .
-rw-rw-rw- 1 user group 1084 may 4 2001 confi.cfg
226 Closing data connection.
ftp: 181 bytes received in 0.08Seconds 2.32Kbytes/sec.
ftp> get config.cfg
200 Command okay.
150 File status okay: about to open data connection.
226 Closing data connection.
ftp: 1084 bytes received in 0.06Seconds 17.48Kbytes/sec.
ftp> bye
221 Service closing control connection.
C:\Temp\gate>dir
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is C481-BCA9
Directory of C:\Temp\gate
06/15/2011 10:48 AM <DIR>
06/15/2011 10:48 AM <DIR>
06/15/2011 02:50 PM 1,084 config.cfg
1 Files(s) 1,084 bytes
2 Dir(s) 26,159,448,064 bytes free
C:\Temp\gate>

Récupération via carte SD

1. Retirer la carte SD de la passerelle et l'insérer dans un lecteur.
2. Copier et coller le fichier de configuration à l'endroit voulu.
3. Réinsérer la carte dans la passerelle.

5. MISE À NIVEAU DE LOGICIELS VIA TRANSFERTS FTP

Ouvrir une fenêtre d'invite de commande

1. Passer au répertoire où sont stockés les fichiers de mise à niveau.
2. Se connecter à la passerelle en tapant la commande « ftp xxx.xxx.xx.xx » où les « x » correspondent à l'adresse apparaissant à l'écran de cette première (192.168.90.88, à la figure 2).
3. L'écran devrait afficher « Service ready for new user ».
4. Entrer le nom d'utilisateur (admin).
5. Entrer le mot de passe (password).
6. Entrer la commande « DIR ».
7. Entrer la commande « MOVE ».
   A. MOVE [disque:][chemin d'accès]fichier1[chemin d'accès à la destination].
8. L'écran devrait afficher « Command okay ».
9. L'ordinateur exécute alors la commande et indique que les données ont été transférées.
10. Pour le confirmer, se servir de la commande FTP pour vérifier la mise à niveau du fichier dans le répertoire final.
11. Redémarrer le dispositif.

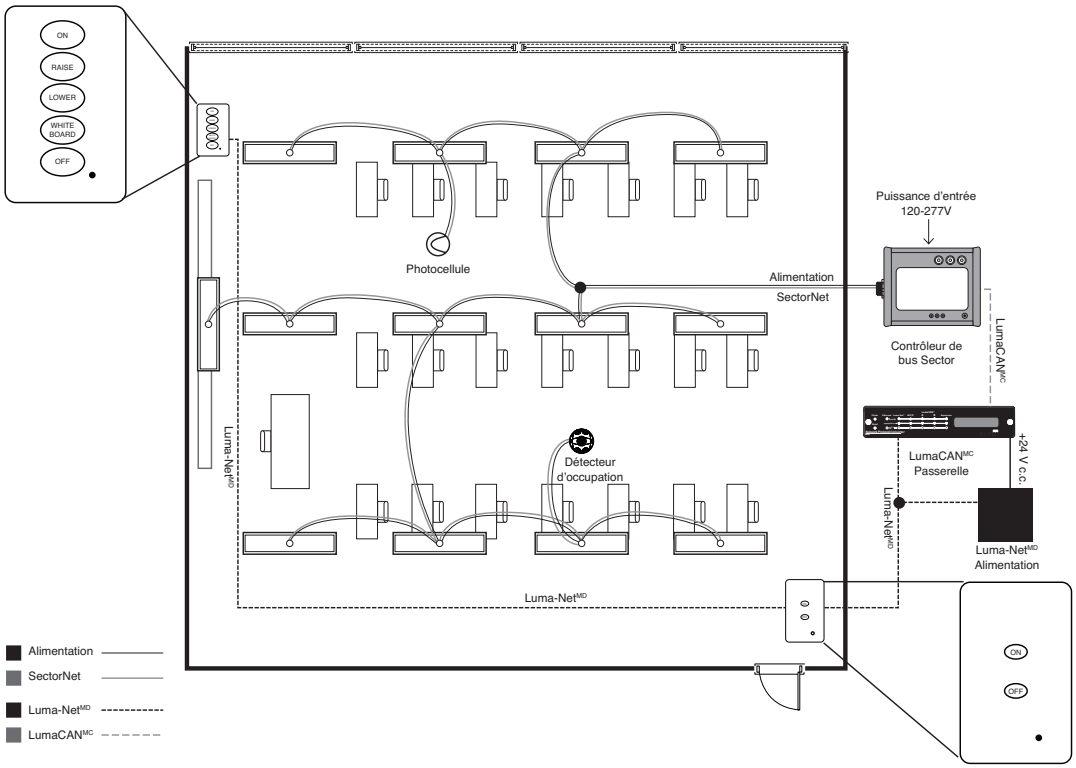
6. RÉINITIALISATION ET RÉTABLISSEMENT DES VALEURS PAR DÉFAUT

Pour réinitialiser la passerelle, il suffit d'appuyer brièvement sur le bouton Reset du panneau avant. Pour en rétablir les valeurs par défaut, il faut plutôt enfoncer le bouton Factory Defaults du panneau arrière pendant dix secondes. Une fois le bouton relâché, l'écran devrait indiquer que ces valeurs ont bel et bien été rétablies.

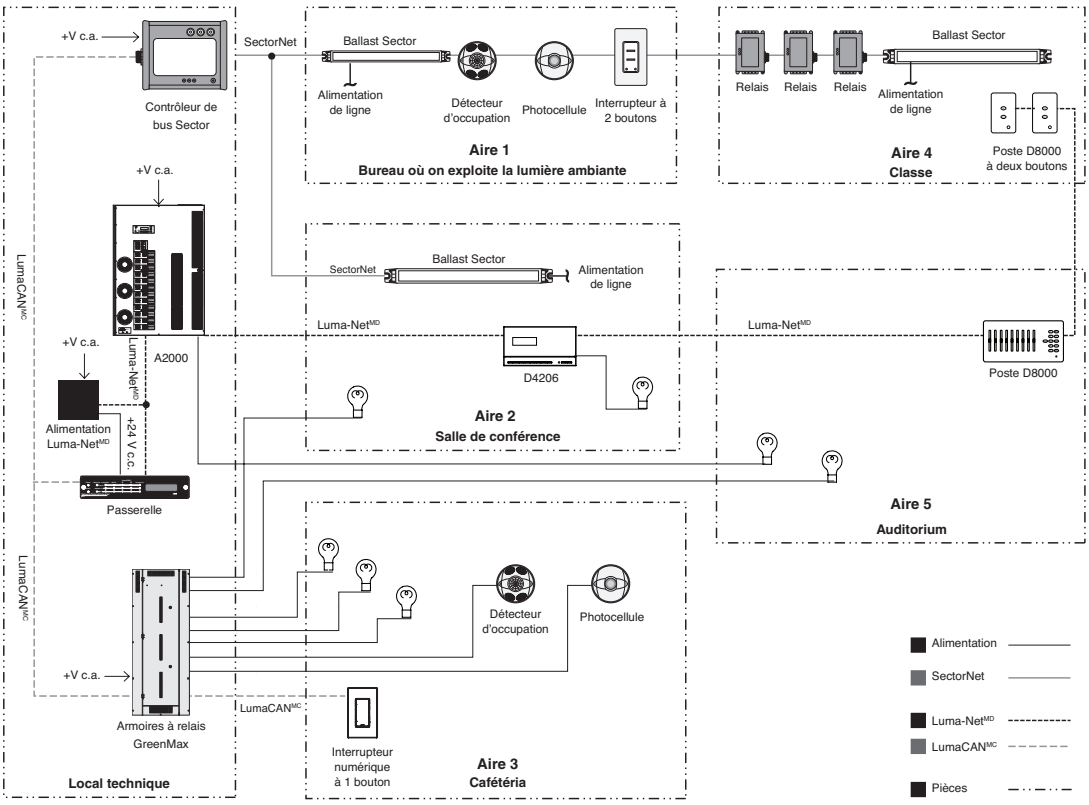
7. USAGES

REMARQUE : on doit normalement toujours utiliser les mêmes modes de commande au sein d'un système donné. Par exemple, on ne devrait jamais installer de commutateurs numériques GreenMax dans une pièce où se trouvent des postes D4000.

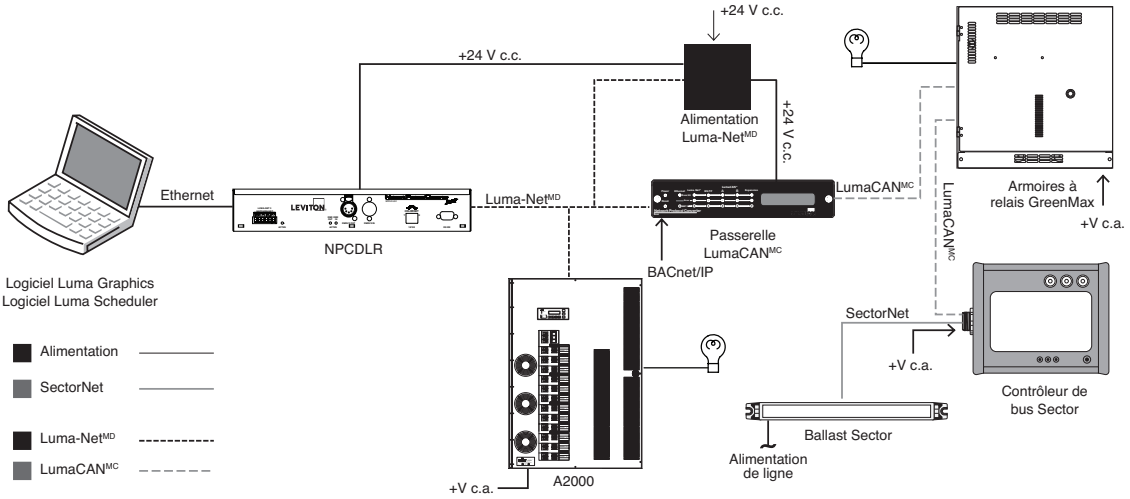
7.1 INSTALLATION TYPE À L'ÉCHELLE D'UNE CLASSE



7.2 INSTALLATION TYPE À L'ÉCHELLE D'UNE ÉCOLE



7.3 RÉSEAU AVANCÉ INTÉGRANT DES FONCTIONS D'IMMOTIQUE



Remarque : quand on utilise une passerelle LumaCAN en présence d'armoires GreenMax, on doit les relier directement suivant le protocole BACnet/IP.

8. MESSAGES AFFICHÉS

1. **Bootloader XX.YY :** l'application d'amorçage est en cours (XX.YY en indique la version).
2. **Reading File :** lecture d'un fichier de programmation stocké sur la carte SD.
3. **Checking File :** validation d'un fichier.
4. **Interactive :** attente de commandes d'un terminal sériel.
5. **Rebooting :** réinitialisation du dispositif.
6. **Launch App :** démarrage d'une application.
7. **Burn Internal :** reprogrammation d'une application.
8. **Erase External :** reprogrammation d'une application.
9. **Burn External :** reprogrammation d'une application.
10. **Init Hardware :** initialisation de matériel.
11. **Init File System :** initialisation de fichiers.
12. **Init Ethernet :** initialisation d'un réseau Ethernet.
13. **Waiting for DHCP :** attente d'une adresse du serveur DHCP.
14. **Configuring :** configuration de sous-systèmes.
15. **Ready :** réussite de la séquence de démarrage (le dispositif est prêt à fonctionner).
16. **Start Fail :** échec de lecture du script de configuration de départ stocké sur la carte SD.
17. **LN:xxx CAN:yyy :** adresses Luma-Net^MD (LN) et LumaCAN^MC (CAN).
18. **No Config :** aucune configuration stockée.
19. **WatchdogTimeout SSSS :** échec du sous-système SSSS (nom du sous-système).
20. **Factory Defaults Total Clear :** une séquence d'effacement complet des valeurs par défaut a été déclenchée et exécutée.
21. **Factory Defaults Configuration :** une séquence de rétablissement des valeurs par défaut a été déclenchée et exécutée.
22. **Rebooting… 5 :** réinitialisation prévue dans cinq secondes (compte à rebours jusqu'à « 1 »).
23. **Boot Failed… Retrying :** incapacité de réussir la séquence de démarrage après dix minutes.

9. DIAGNOSTIC DES ANOMALIES

9.1 TÉMOIN ROUGE D'ERREUR

1. Erreurs Luma-Net[MD].
   - **A.** Vérifier le câblage; il se pourrait que le réseau Luma-Net[MD] soit interrompu.
   - **B.** Vérifier les terminaisons; les parcours Luma-Net[MD] doivent en avoir aux deux extrémités.
   - **C.** Vérifier l'adresse du dispositif et s'assurer que tous en ont une différente.
2. Erreurs LumaCAN[MC].
   - **A.** Vérifier le câblage.
   - **B.** Vérifier la configuration du port.
   - **C.** S'assurer que le câble est bon (après le remplacement d'un câble, il faut parfois attendre quelques minutes de circulation active pour que le message d'erreur disparaisse).

9.2 MESSAGE START FAIL

1. Échec de lecture du script de configuration de départ stocké sur la carte SD.
   - **A.** Confirmer que la carte est complètement insérée.
   - **B.** Confirmer que la carte stockée n'a pas été remplacée par une carte vide.
   - **C.** Si rien n'est fait, la passerelle tentera de se réinitialiser après dix minutes.

9.3 MESSAGE NO CONFIG

1. La passerelle n'a pas été configurée, ou le fichier de configuration est corrompu.
   - **A.** Si on a récemment rétabli les valeurs par défaut de la passerelle, ce message est normal. Suivre alors les directives de configuration de la section 3.
   - **B.** Le fichier de configuration a peut-être été supprimé ou déplacé; suivre les directives de récupération apparaissant à la section 4 pour en valider un nouveau.

9.4. MESSAGE INTERACTIVE FIXE

1. L'application d'amorçage (bootloader) ne peut trouver d'image à télécharger de la carte SD.
   - **A.** Si on a appuyé sur le bouton Reset, l'application d'amorçage forcera une mise à jour de la carte SD. Si cette dernière est absente, cette erreur se produira. S'assurer que la carte est bien insérée et appuyer de nouveau sur le bouton Reset.
2. La vérification de la mémoire dynamique synchrone (SDRAM) indique qu'il pourrait y avoir une défaillance matérielle.
   - **A.** Si la carte SD a été validée, communiquer avec le soutien technique pour remplacer le dispositif s'il est encore sous garantie.

10. DÉFINITION DES MESSAGES AFFICHÉS

1. **Bootloader XX.YY :** l'application d'amorçage est en cours (XX.YY en indique la version).
2. **Reading File :** lecture d'un fichier de programmation stocké sur la carte SD.
3. **Checking File :** validation d'un fichier.
4. **Interactive :** attente de commandes d'un terminal sériel.
5. **Rebooting :** réinitialisation du dispositif.
6. **Launch App :** démarrage d'une application.
7. **Burn Internal :** reprogrammation d'une application.
8. **Erase External :** reprogrammation d'une application.
9. **Burn External :** reprogrammation d'une application.
10. **Init Hardware :** initialisation de matériel.
11. **Init File System :** initialisation de fichiers.
12. **Init Ethernet :** initialisation d'un réseau Ethernet.
13. **Waiting for DHCP :** attente d'une adresse du serveur DHCP.
14. **Configuring :** configuration de sous-systèmes.
15. **Ready :** réussite de la séquence de démarrage (le dispositif est prêt à fonctionner).
16. **Start Fail :** échec de lecture du script de configuration de départ stocké sur la carte SD.
17. **LN:xxx CAN:yyy :** adresses Luma-Net^{MD} (LN) et LumaCAN^{MC} (CAN).
18. **No Config :** aucune configuration stockée**.**
19. **WatchdogTimeout SSSS :** échec du sous-système SSSS (nom du sous-système).
20. **Factory Defaults Total Clear :** une séquence d'effacement complet des valeurs par défaut a été déclenchée et exécutée.
21. **Factory Defaults Configuration :** une séquence de rétablissement des valeurs par défaut a été déclenchée et exécutée.
22. **Rebooting… 5 :** réinitialisation prévue dans cinq secondes (compte à rebours jusqu'à « 1 »).
23. **Boot Failed… Retrying :** incapacité de réussir la séquence de démarrage après dix minutes.

11. DÉBOGAGE

REMARQUE : seul un technicien certifié devrait entreprendre les procédures de débogage.

Aux fins de débogage, on peut employer le terminal TCP/IP aux ports 3331 et 3332 pour diagnostiquer les anomalies possibles. On peut aussi employer un terminal sériel (J14) en utilisant des câbles Digikey 3.3v compatibles.

Pour accéder via le terminal TCP/IP, il faut utiliser le mot passe par défaut, ou celui défini par l'utilisateur. Les terminaux sériels ne requièrent pas d'ouverture de session. La commande « help » permet de connaître toutes les autres.

Si l'application d'amorçage (J16) est court-circuitée, on peut utiliser l'outil Flash Magic de NXP pour en télécharger une nouvelle par l'entremise d'un câble série raccordé au connecteur J14. On ne doit toutefois procéder ainsi que conformément aux instructions du fabricant (le cas échéant, se reporter aux directives relatives au Flash Magic).

TABLA DE CONTENIDO

I. Advertencias y Precauciones.....26

II. Garantía.....26

1. Introducción.....27

1.1. Características.....27

1.2. Traslado de las Características.....27

1.3. Especificaciones.....27

1.4. Introducción del Panel frontal.....27

1.5. Introducción del Panel posterior.....28

2. Instalación.....29

3. Configuración de la Puerta de Enlace.......30

3.1. Configuración definición de la propiedad.....30

3.2. Configuración a través del Internet.....30

3.3. Configuración a través de la tarjeta SD.....31

4. Configuración para Recuperar el Enlace.....31

5. Actualización del software a través de FTP (File Transfer Protocol).....32

6. Reinicio y Características de Fábrica.....32

7. Aplicaciones.....33

7.1 Aplicación típica de aula.....33

7.2 Aplicación típica de escuela.....33

7.3 Aplicación de Red Avanzada con la Integración BMS (Building Management System).....34

8. Mensajes en la pantalla.....34

9. Solución de Problemas.....35

9.1. LED Rojo Error 35

9.2. Mensaje “Start Fail” (Falla de Inicio).....35

9.3. Mensaje “No Config” (No configura).....35

9.4. Mensaje de pantalla estática “Interactive” (interactiva).....35

10. Definición Mensaje de la pantalla 36

11. Depuración.....36

I. ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

Advertencias y Precauciones:

- PARA EVITAR FUEGO O MUERTE, INTERRUMPA LA ENERGIA MEDIANTE EL INTERRUPTOR DE CIRCUITO O FUSIBLE. ¡ASEGURESE QUE EL CIRCUITO NO ESTE ENERGIZADO ANTES DE INICIAR LA INSTALACION!
- La instalación y el reemplazo sólo se debe efectuar por un electricista.
- Si no se instala de acuerdo con las mejores prácticas de la industria y/o códigos en vigencia de su jurisdicción, como Código Eléctrico Nacional, los códigos Estatales y Municipales y normas de seguridad UL específicas para ambientes de trabajo, puede causar daños personales graves, muerte y/o daños materiales.

NOTA:

Aunque la información contenida en este manual del usuario se considera precisa en el momento de la impresión, no se garantiza que no tenga fallas y está sujeta a cambios sin previo aviso. Las versiones futuras de software pueden cambiar las características o el funcionamiento de este producto. Para obtener información actualizada póngase en contacto con:

Leviton Lighting & Energy Solutions Division
20497 SW Teton, Tualatin, OR 97062
Dirección de correo postal:
PO Box 2210
Tualatin, OR 97062

Servicio al cliente: (800)736-6682
Soporte Técnico: (800)959-6004
Fax: (503)404-5601
Email: lestechsupport@leviton.com
Internet: www.leviton.com

II. GARANTÍA

Garantía

ILUMINACION Y SOLUCIONES DE ENERGIA DE LEVITON Manufacturing Co. Inc. garantiza que sus sistemas de atenuadores y controles están libres de defectos en materiales o fabricación por un período de dos años después de la aceptación del sistema o 26 meses después del envío, lo que ocurra primero. Esta garantía se limita a la reparación o reemplazo de equipo defectuoso devuelto con los portes pagados a **Leviton Lighting & Energy Solutions en 20497 Teton Ave., Tualatin, Oregon 97062**, EE.UU. El usuario debe llamar al 1-800-959-6004 y solicitar un número de autorización de devolución marcado en el exterior del cartón de retorno, para asegurarse que el material devuelto ha sido recibido debidamente en Leviton. Todos los equipos enviados de regreso a Leviton deben ser cuidadosa y correctamente embalados para evitar daños durante el transporte. El equipo de reemplazo o reparado será devuelto al remitente de mercancías libre de pago, FOB de fábrica. Leviton no es responsable de quitar o reemplazar equipos en el lugar de trabajo y no acepta cargos para dicho trabajo. Leviton no se hace responsable de ninguna pérdida durante el tiempo de uso o daños posteriores si alguno de los equipos fallan durante el período de garantía, pero sólo está de acuerdo en reparar o reemplazar equipos defectuosos devueltos a su planta en Tualatin, Oregon. Esta garantía queda anulada en cualquier producto que se ha instalado incorrectamente, sobrecargado, cortocircuito, abusado o alterado de alguna manera. **Ni el vendedor ni Leviton se hacen responsables de cualquier lesión, pérdida o daños directos o indirectos derivados del uso o la imposibilidad de utilizar el equipo.** Esta garantía no cubre las lámparas, balastros y otros equipos que son suministrados o garantizados directamente al usuario por el fabricante. Leviton no ofrece ninguna garantía en cuanto a la idoneidad del uso u otras garantías implicadas.

1. INTRODUCCION

El enlace Luma-Net® a Gateway LumaCAN™ ofrece conversión conveniente entre la red Luma-Net® y LumaCAN™ para establecer intercambio de datos entre los protocolos de la red.

1.1 CARACTERISTICAS

- Protocolo de conversión de Luma-Net® a LumaCAN™ y LumaCAN™ y Luma-Net®
- 250 nodos por subred y 254 por subredes
- Panel frontal de Pantalla LCD
- Actividad de los LED
- Actualización de software a través de FTP
- Reloj en tiempo real para registrar el tiempo de entradas de archivos
- Botón de reinicio para restablecer la configuración de fábrica
- Orejas de bastidor incluidas para montar en un bastidor estándar EIA de 19”

1.2 TRASLADO DE LAS CARACTERISTICAS

- Niveles de canales Luma-Net® → Canales LumaCAN™
- Niveles de canales LumaCAN™ → Canales Luma-Net®
- Luma-Net® “luz natural” (tiempo de atenuado de 254) → “con luz natural” LumaCAN™
  Intercambio de difusión de tiempo principal
- Vuelve a leer LumaCAN™ y Luma-Net®
- “Separar” o combinar canal se atenuado a los mensajes
- Limitación - Tiempo mínimo entre mensajes

1.3 ESPECIFICACIONES

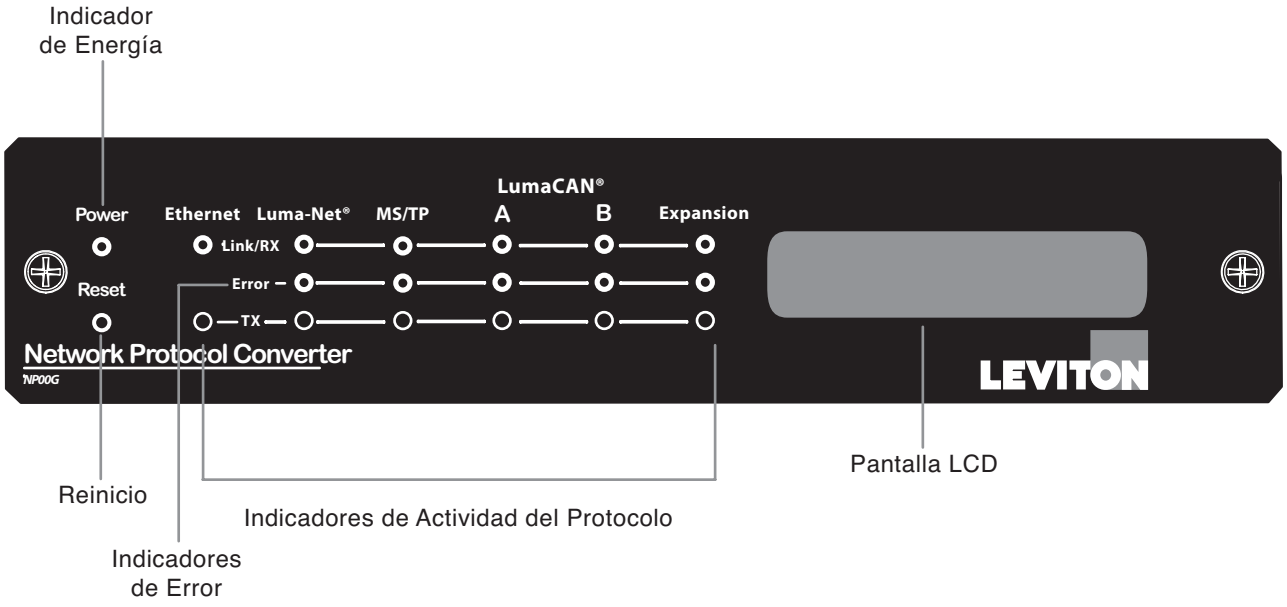
Ambiental: Rango de temperatura de Operación, 32°F a 104°F (0°C a 40°C), Humedad relativa 5% a 95% no condensadora, sólo para uso en interiores.

Eléctricas: Requerimientos de energía, 12-24VCD, 0.6A que se pueden alimentar a través del bus LumaCAN™, conector de barril o terminales de alambre duro. El método preferido es el de terminales de alambre duro.

NOTA: En América del Norte requieren suministradores de energía listados/Certificados Clase 2. Fuera de América del Norte requieren suministradores de energía que cumplan con IEC 60950-1 SELV/.

Certificaciones: IEC 61000-4-2. Cumplen con RoHS, FCC

1.4 INTRODUCCION DEL PANEL FRONTAL



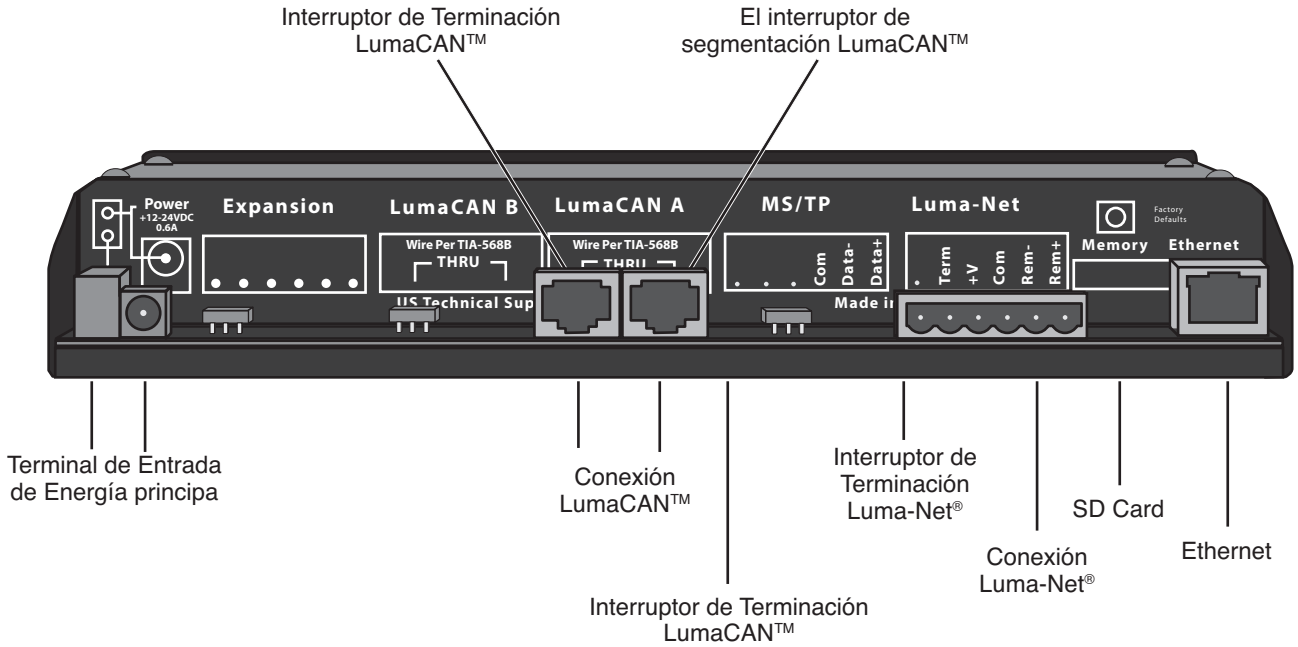
NOTA: El MS/TP, los indicadores LumaCAN™ B y LED de expansión son para uso futuro.

Estado del LED

Red	LED	Estado	Significado
Ethernet	Link	Sólido	Conectado a la red
		Parpadea	Recibiendo datos
	TX	Parpadea	Transmitiendo datos
Luma-Net®	Link	Sólido	Señal se mueve a través de la red Se están recibiendo los datos
	Error	Sólido	Red está en pausa
	TX	Parpadea	Transmitiendo datos
LumaCAN™	Link	Sólido	Conectado a la red
		Parpadea	Se están recibiendo datos Es normal que este LED parpadee con frecuencia, excepto bajo tráfico pesado de la red.
	Error	Sólido	Cuenta más de 128 de errores, muchos reintentos, verifica la conectividad a la red. Se apaga automáticamente una vez que el sistema opera normalmente por un período de tiempo.
	TX	Parpadea	Se están transmitiendo datos Es normal que este LED parpadee con frecuencia, excepto bajo tráfico pesado de la red.

- Ethernet
  - Link (enlace) - Sólido cuando está conectado a la red
  - Link (enlace) - Parpadea verde cuando está recibiendo datos

1.5 INTRODUCCION DEL PANEL POSTERIOR



NOTA: El MS/TP, los indicadores LumaCAN™ B y los puntos de conexión de expansión son para uso futuro.

2. INSTALACCION

1. Determine la ubicación para el producto y monte el producto en el recinto, en el estante o en un lugar en el escritorio. Si lo va a usar en el escritorio adhiera las cuatro gomas en las patas en la base de la unidad.
   NOTA: Si la puerta de enlace se va a instalar en el recinto de puerta de enlace siga las instrucciones de instalación del recinto antes de continuar con las instrucciones de instalación de puerta de enlace.
2. Conecte el Conector Phoenix/Luma-Net®.
   A. Conecte los conductores de acuerdo al diagrama de cableado que se muestra en la **Figura 1**.
3. Tuerza firmemente los hilos de cada conductor (asegúrese que no haya hilos sueltos) y empújelo firmemente en el lugar apropiado del conector clavija.
4. Apriete los tornillos en el conector clavija asegurando que no se vea ningún conductor desnudo.
5. Ate juntos los conductores de drenaje/blindado y el aislante usando un trozo de tubo que se encoge con el calor.
6. Instale los puentes de terminación según sea necesario. **NOTA: Un puente de terminación se requiere en ambos extremos del recorrido Luma-Net®.** Para terminar el enlace deslice el interruptor de terminación a la izquierda detrás de la terminales de conexión Luma-Net®.
7. Conecte el cable LumaCAN™ en la entrada A de LumaCAN™, si la terminación en la puerta de enlace es necesaria, deslice el interruptor de terminación a la izquierda detrás de la terminales de conexión LumaCAN™. El interruptor de segmentación se puede usar para aislar la energía de cada conector LumaCAN™, o para permitir que pase a través. Asegure que este interruptor esté fijo en la posición correcta. No está permitido suministradores de energía LumaCAN™ en paralelo. Para información adicional vea el papel blanco técnico titulado "Consideraciones de energía LumaCAN" (LumaCAN power considerations) en **http://www.Leviton.com**.
8. Conecte el cable Ethernet en la entrada Ethernet.
9. Confirme que la tarjeta SD esté instalada correctamente.
10. Conecte la energía:
    A. Se proporciona un conector barril pero se recomienda sólo para propósitos de prueba.
    B. Conecte la energía al poste terminal o al bus de energía a través de LumaCAN™ deslice el interruptor de energía detrás del conector izquierdo LumaCAN™ a la posición de encendido.
11. Una vez que haya energía la puerta de enlace ejecutará auto-pruebas y requerirá una dirección IP desde el servidor DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) (Protocolo de configuración dinámica de Servidores).
    A. Si no encuentra un servidor DHCP o la red está caída el NPC dará una dirección estática de forma predeterminada.
    B. Si se encuentra un servidor DHCP y sirve de puerta de enlace con la dirección IP la puerta de enlace la adquirirá.
12. La puerta de enlace mostrará la dirección IP en la línea superior de la pantalla y la dirección Luma-Net® (LN) y LumaCAN™ (CAN) en la línea de la base como se muestra en la **Figura 3**. Antes de la configuración o si la tarjeta SD no se puede leer, la puerta de enlace indicará "No Config" como se muestra en la **Figura 2**.
13. Una vez que las auto-pruebas de la puerta de enlace estén terminadas, la pantalla mostrará que está lista.

FIGURA 1

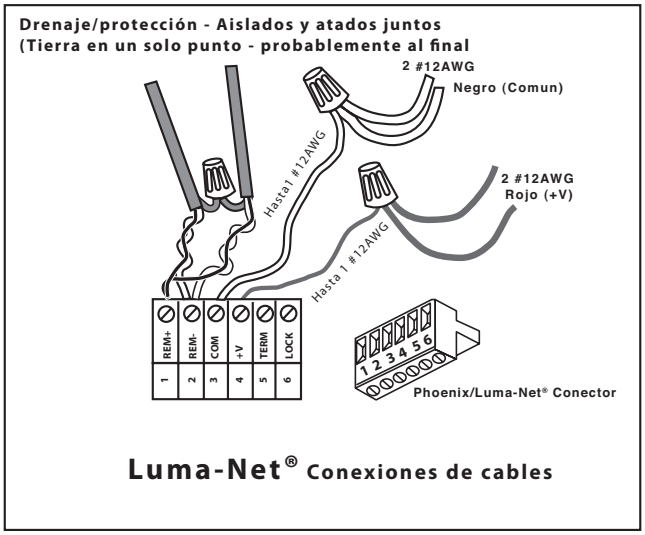


FIGURA 2

FIGURA 3

3. CONFIGURACION DE LA PUERTA DE ENLACE

La puerta de enlace se puede configurar a partir de tres métodos diferentes:

- Navegador Web
- Editar el archivo de configuración de la tarjeta SD directamente
- Recuperar/enviar archivo de configuración a través de FTP

Los métodos de configuración se describen en las siguientes secciones. En cada caso, hay varias propiedades de configuración disponibles. Estos se definen a continuación.

Nombre del usuario/contraseña por defecto como sigue:

Nombre de usuario: admin
Contraseña: password

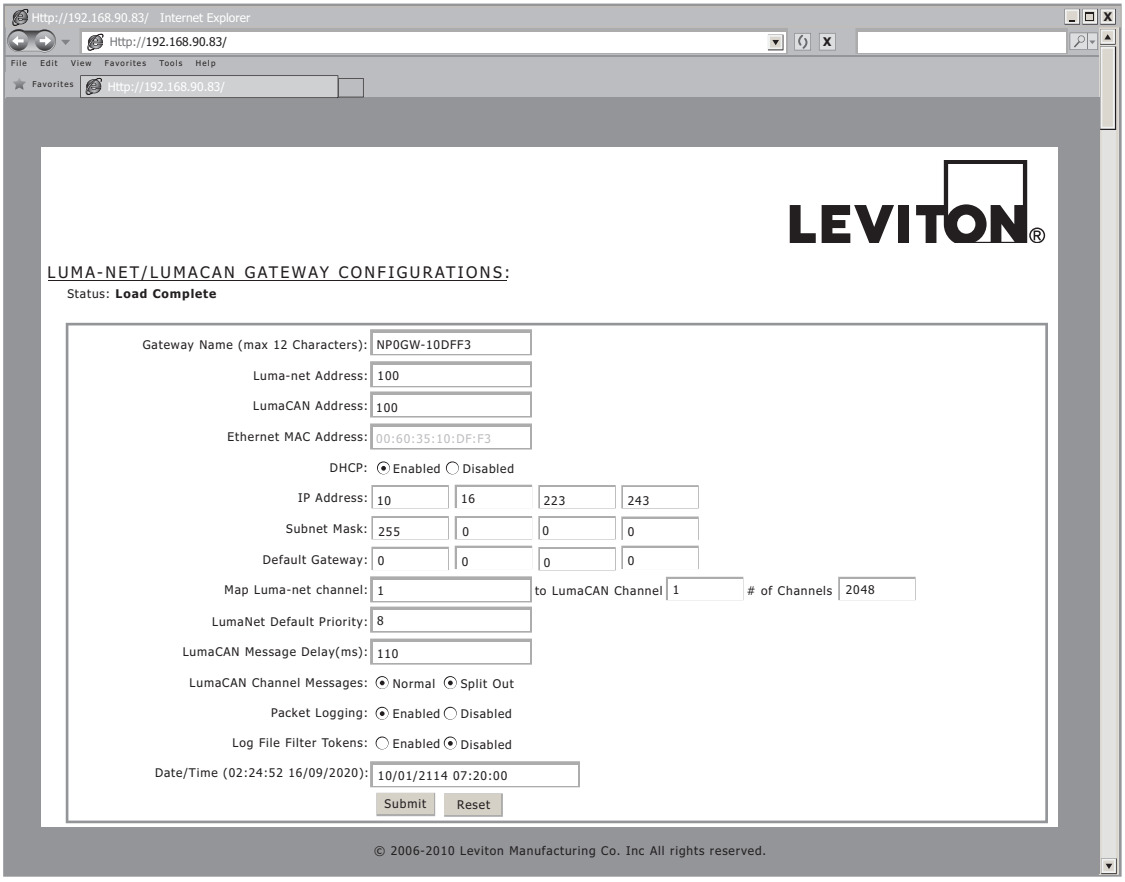
3.1 DEFINICION DE LA PROPIEDAD DE CONFIGURACION

1. **Nombre del usuario -** nombre de usuario de enlace para acceso de usuario normal.
2. **Contraseña -** la contraseña de enlace para el acceso de usuario normal.
3. **Nombre de la puerta de enlace -** nombre de la puerta de enlace, representada en ColorNet.
4. **Dirección Luma-Net® -** los valores válidos son 1-120. 121-128 también son válidos pero reservados. Si se establece en 0, la entrada Luma- Net® estará desactivada.
   NOTA: Cuando se trabaja con los controles de la serie D8000 el convertidor de protocolo de red se debe establecer en el número más alto a partir de 120.
5. **Dirección LumaCAN™ –** los valores válidos son 1-250. 251-253 también son válidos pero reservados. Si se establece en 0, la entrada LumaCAN™ estará desactivada.
6. **Dirección Ethernet MAC -** muestra la dirección MAC de estos productos. No se puede editar.
7. **DHCP -** Si se establece en Sí, en el inicio, la puerta de enlace intentará recuperar una dirección del servidor DHCP. Si no se encuentra un Servidor DHCP, se asignará una dirección IP de fábrica correspondiendo a 10. [A]. [B]. [C]. donde a. b. c son tomados de los tres bytes menos significativos de la dirección MAC.
8. **Dirección IP estática. Máscara de subred y Puerta de enlace –** la dirección manual estática se puede asignar escribiéndola en estas cajas.
   NOTA: El control de asignación IP automático está desactivado si el DHCP está establecido en Sí.
9. **Canal Luma-Net® Mapa. A canal LumaCAN™ y número de canales –** fija la interconexión de fábrica para la puerta de enlace. El número de canales debe ser lo suficientemente grande para permitir espacio para expansión pero no debe ser excesivamente grande. Los rangos válidos son los siguientes:
   A. Canales Luma-Net® 1-2048
   B. Canales LumaCAN™ 1-65,535
   C. # of Channels 1-2048
10. **Prioridad predeterminada Luma-Net® -** define la prioridad asignada a los mensajes cuando se traslada a LumaCAN™. Valor predeterminado es 8.
11. **Normal /Dividido -** si está configurado dividido, los mensajes multicanal de Luma-Net® se ajustarán individualmente a cada canal en LumaCAN™. Si se establece en Normal, sólo se utilizarán mensajes de canales múltiples.
    NOTA: Los sistemas más antiguos GreenMax no son compatibles con mensajes de canales múltiples.
12. **Mensaje demorado LumaCAN™ -** demora entre mensajes LumaCAN™. Se usan para regular. De fábrica = 110 ms.
13. **Suprime el pedido de volver a leer:** desactiva la petición de volver a leer la red Luma-Net®.
14. **Registro de Paquetes -** Característica futura, actualmente no está disponible.
15. **Registro de Filtro de Folder -** Característica futura, actualmente no está disponible.
16. **Fecha/hora -** le permite ajustar la fecha/hora de la puerta de enlace. Verifique que el “juego este basado en el tiempo local” fecha/hora ajustada sobre la base de la hora local de su computadora.
17. **Botón Cancelar - abandonará cambios y configuración de la recarga**.
18. **Save button** - will save changes and re-load configuration.

3.2 CONFIGURACION POR INTERNET

1. Inicie sesión en la puerta de enlace con una ventana de Explorer Internet. En la barra de direcciones de Explorer ponga la dirección IP que se muestra en la pantalla siguiendo este formato; xxx.xxx.xx.xx (ejemplo mostrado en la **Figura 2**. 192.168.90.88) y presione Enter.
2. Si entra con éxito la pantalla mostrará lo que aparece en la **Figura 4**, tenga en cuenta que puede tomar hasta 20 segundos para aparecer.
3. Entre en información de configuración y haga clic para enviar.
4. La puerta de enlace está configurada.

FIGURA 4


Http://192.168.90.83/ Internet Explorer
Http://192.168.90.83/
File Edit View Favorites Tools Help
Favorites
Http://192.168.90.83/
LEVITON
LUMA-NET/LUMACAN GATEWAY CONFIGURATIONS:
Status: Load Complete
Gateway Name (max 12 Characters): NP0GW-10DFF3
Luma-net Address: 100
LumaCAN Address: 100
Ethernet MAC Address: 00:60:35:10:DF:F3
DHCP: Enabled Disabled
IP Address: 10 16 223 243
Subnet Mask: 255 0 0 0
Default Gateway: 0 0 0 0
Map Luma-net channel: 1 to LumaCAN Channel 1 # of Channels 2048
LumaNet Default Priority: 8
LumaCAN Message Delay(ms): 110
LumaCAN Channel Messages: Normal Split Out
Packet Logging: Enabled Disabled
Log File Filter Tokens: Enabled Disabled
Date/Time (02:24:52 16/09/2020): 10/01/2114 07:20:00
Submit Reset
© 2006-2010 Leviton Manufacturing Co. Inc All rights reserved.

3.3 CONFIGURACION A TRAVES DE LA TARJETA SD

1. Retire la tarjeta SD presionando la tarjeta para extraerla.
2. Usando el lector de la tarjeta SD abra el archivo de configuración y edite (**\usuario\config.cfg**).
3. Una vez finalizada la configuración guarde el archivo y reinstale la tarjeta SD.

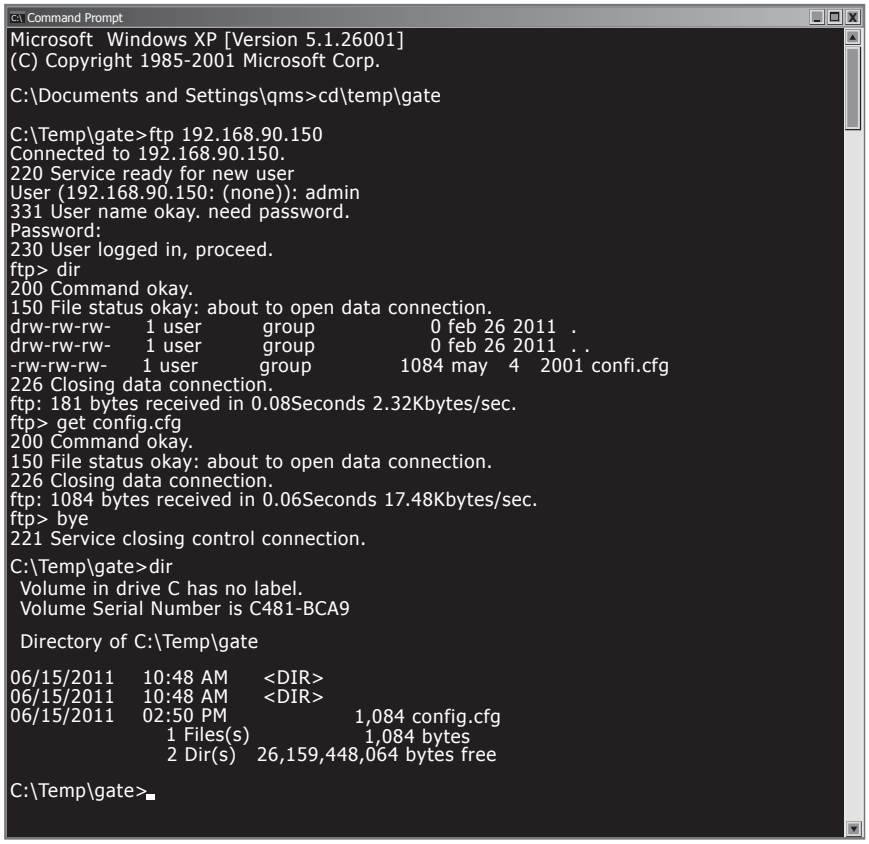
4. RECUPERACION DE LACONFIGURACION DE LA PUERTA DE ENLACE

NOTA: Las configuraciones se pueden recuperar de dos maneras: a través de FTP o desde la tarjeta SD.

Via FTP

1. Abra un comando para que aparezca una ventana.
2. Cambie al directorio donde desea que la configuración se copie.
3. Conéctese a la puerta de enlace con el comando FTP. ftp xxx.xxx.xxx.xxx. usando IP de la pantalla de la puerta de enlace, vea **Figura 5**.
4. Si está conectado correctamente, la pantalla mostrará Servicio listo para nuevo usuario.
5. Entre el nombre de usuario: admin
6. Entre la contraseña: password
7. Entre el comando DIR.
   - **A.** Todos los archivos del usuario se encuentran en /directorio del usuario.
   - **B.** El archivo “config.cfg” debe estar ubicado en el directorio.
   - **C.** Entre el comando GET. Get config.cfg.
   - **D.** Si el comando tuvo éxito en la pantalla aparecerá “Comando Okay”.
8. El computador ejecutará el comando y le dirá que los datos fueron transferidos.
9. Para confirmar que el archivo fue trasferido, usando el administrador de archivos Windows vaya al directorio donde copió el archivo y confirme si está ahí.

FIGURA 5


Command Prompt
Microsoft Windows XP [Version 5.1.26001]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.
C:\Documents and Settings\qms>cd\temp\gate
C:\Temp\gate>ftp 192.168.90.150
Connected to 192.168.90.150.
220 Service ready for new user
User (192.168.90.150: (none)): admin
331 User name okay. need password.
Password:
230 User logged in, proceed.
ftp> dir
200 Command okay.
150 File status okay: about to open data connection.
drw-rw-rw- 1 user group 0 feb 26 2011 .
drw-rw-rw- 1 user group 0 feb 26 2011 . .
-rw-rw-rw- 1 user group 1084 may 4 2001 confi.cfg
226 Closing data connection.
ftp: 181 bytes received in 0.08Seconds 2.32Kbytes/sec.
ftp> get config.cfg
200 Command okay.
150 File status okay: about to open data connection.
226 Closing data connection.
ftp: 1084 bytes received in 0.06Seconds 17.48Kbytes/sec.
ftp> bye
221 Service closing control connection.
C:\Temp\gate>dir
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is C481-BCA9
Directory of C:\Temp\gate
06/15/2011 10:48 AM <DIR>
06/15/2011 10:48 AM <DIR>
06/15/2011 02:50 PM 1,084 config.cfg
1 Files(s) 1,084 bytes
2 Dir(s) 26,159,448,064 bytes free
C:\Temp\gate>

A TRAVES DE LA TARJETA SD

1. Retire la tarjeta SD de la puerta de enlace y el uso el lector de tarjetas SD.
2. Copie y pegue el archivo de configuración en una ubicación específica.
3. Vuelva a colocar la tarjeta SD en la puerta de enlace.

5. ACTUALIZACION DEL SOFTWARE A TRAVES DE FTP

Abra un comando para que aparezca una ventana

1. Cambie al directorio donde desea que se guarde la configuración.
2. Conéctese a la puerta de enlace con el comando FTP. ftp xxx.xxx.xxx.xxx. usando IP de la pantalla de la puerta de enlace (ejemplo mostrado en la Figura 2. 192.168.90.88).
3. Si está conectado correctamente, la pantalla mostrará Servicio listo para nuevo usuario.
4. Entre el nombre de usuario: admin
5. Entre la contraseña: password
6. Entre el comando DIR
7. Entre el comando MOVE.
   A. MOVE [unidad:] [ruta] archivo1 [ruta de destino] [Drive] [path] filename1 [destination path].
8. Si el comando Move tuvo éxito en la pantalla aparecerá “Comando Okay”.
9. La computadora ejecutará el comando y le dirá que los datos fueron trasferidos.
10. Para confirmar que el archivo fueron trasferidos usando FTP vaya al directorio de donde ha copiado el archivo y confirme que ha sido actualizado.
11. Reinicie el producto.

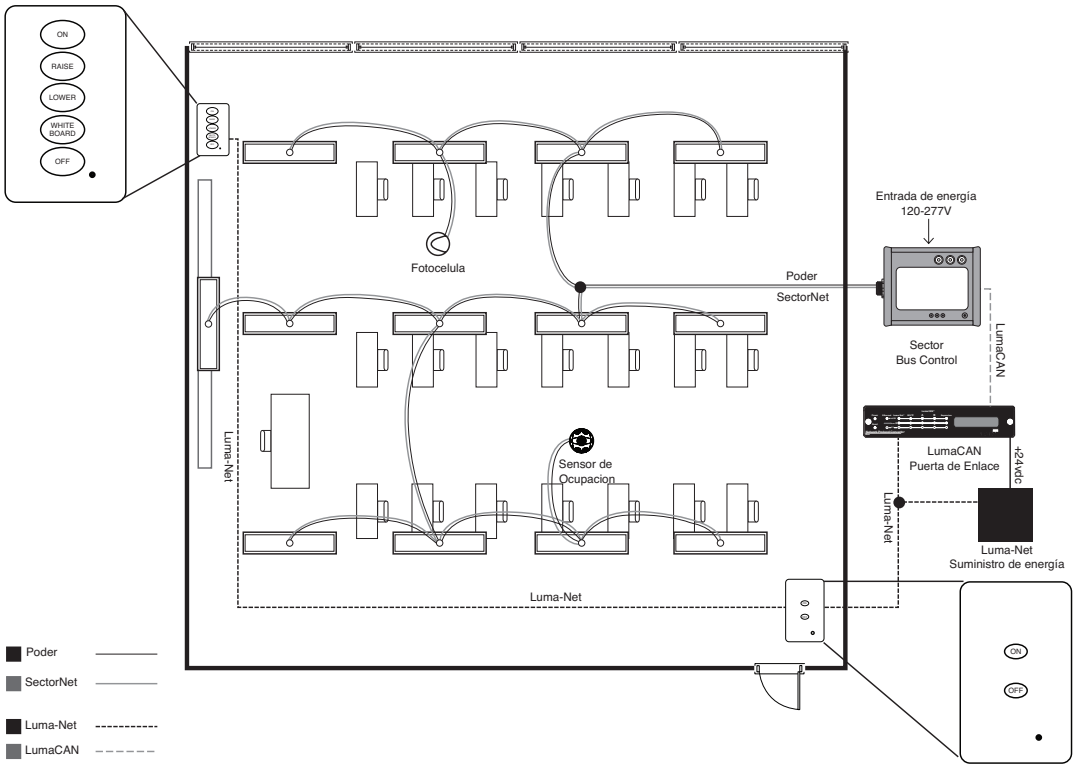
6. REINICIO Y PREFIJADO DE FABRICA

Para reinicio-rebote de la puerta de enlace, presione y suelte el botón de reinicio en la parte frontal de la unidad. Para reiniciar los ajustes de configuración predeterminados de fábrica presione y sostenga por 10 segundos el botón en la parte posterior de la puerta de enlace. Después de soltar, la pantalla LCD mostrará que los valores de fábrica se han restablecido.

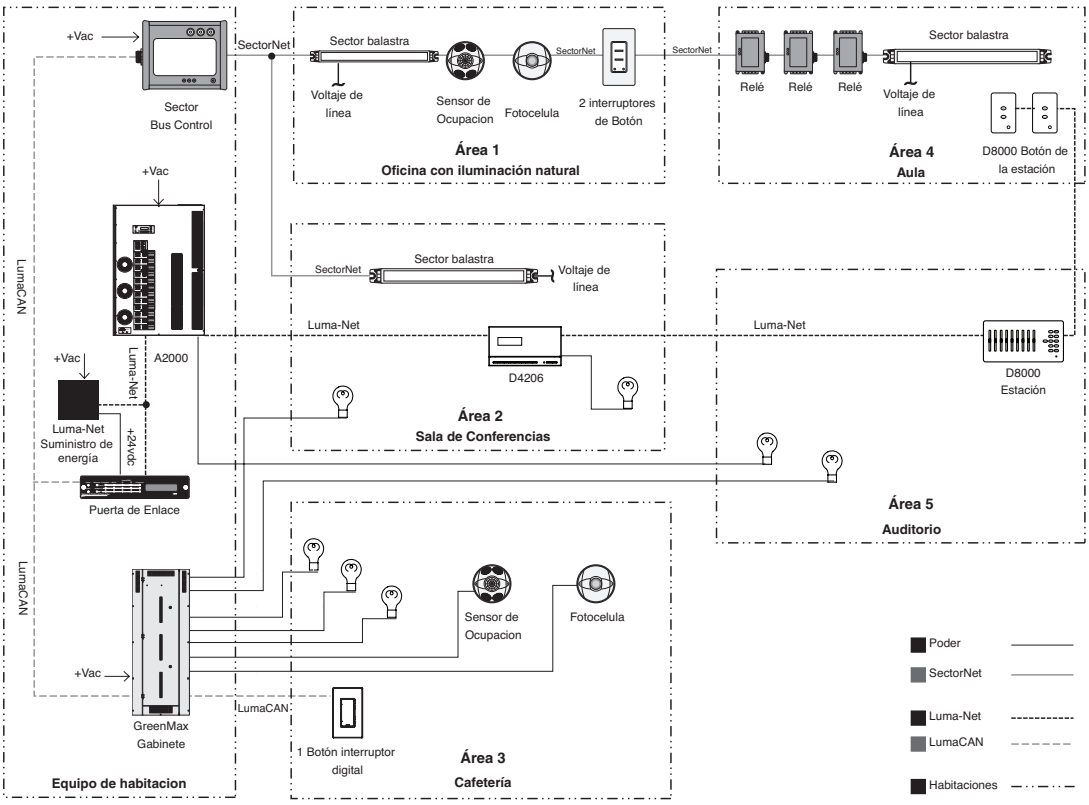
7. APLICACIONES

Nota: La filosofía de control se debe mantener en un sistema singular/habitación, por ejemplo el interruptor digital GreenMax y las estaciones D4000 no se deben instalar en la misma habitación pero si en habitaciones separadas.

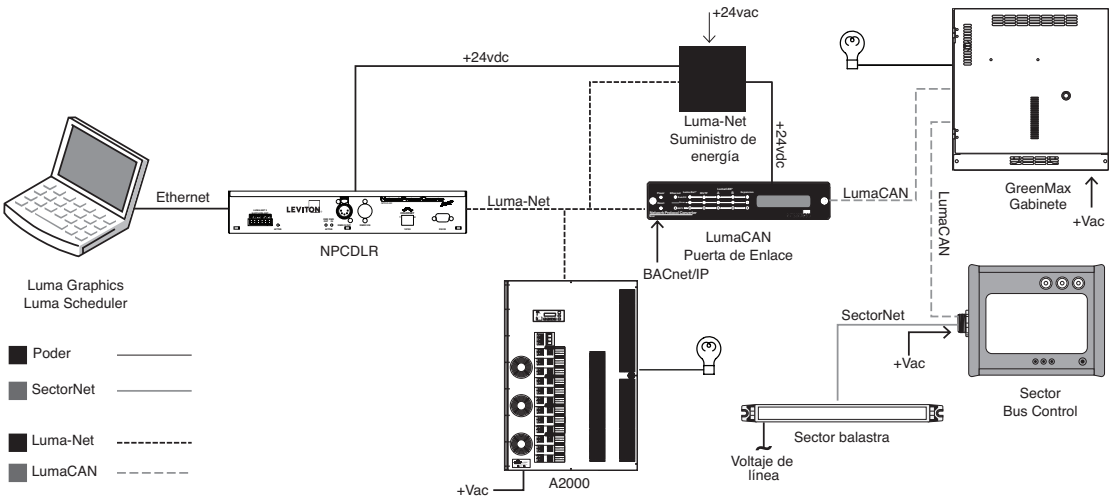
7.1 APLICACION TIPICA DE AULA



7.2 APLICACION TIPICA DE ESCUELA



7.3 APLICACION DE RED AVANZADA CON INTEGRACION BMS



NOTA: El enlace LumaCANTM usado sólo con GreenMax podrá utilizar BACnet / IP directa a un Gabinete GreenMax.

8. MENSAJES DE LA PANTALLA

1. **Cargador XX.YY –** aplicación de cargador está corriendo, XX.YY indica la versión de la aplicación.
2. **Lectura de archivos -** leyendo el archivo de programación de la tarjeta SD.
3. **Verificación de archivos -** validación archivo contra flash.
4. **Interactivo –** esperando por comandos del terminal serie.
5. **Reinicio -** Dispositivo de reinicio.
6. **Lanzamiento App –** Inicio de aplicación.
7. **Quemado Interno -** reprogramación de aplicación.
8. **Borrado externo -** reprogramación de aplicación.
9. **Quemado externo -** reprogramación de aplicación.
10. **Inicio de Hardware -** inicio del hardware.
11. **Sistema de Inicio de archivo –** inicia el sistema de archivos.
12. **Inicio de Ethernet -** inicia Ethernet.
13. **Esperar por DHCP –** esperar por DHCP para dar una dirección.
14. **Configuración -** configuración de subsistemas.
15. **Listo –** inicia la secuencia completa.
16. **Inicio Falla -** configuración de inicio de secuencia de comandos no se puede leer desde la tarjeta SD.
17. **LN: xxx CAN: direcciones yyy -** Luma-Net® (LN) y LumaCAN™ (CAN).
18. **Sin Configuración -** ninguna configuración almacenada.
19. **Ver Tiempo de demora SSSS:** subsistema SSSS fallido donde SSSS es un nombre.
20. **Limpia totalmente los valores de fábrica –** la presión de “Total Clear” fue detectado y ejecutado**.**
21. **Configuración de fábrica -** la presión de “Total Clear” fue detectado y ejecutado**.**
22. **Reiniciando ... 5 -** se reiniciará en 5 segundos (Continúa la cuenta regresiva hasta llegar a 1 segundo).
23. **Error de reinicio ... Reintentando -** este es el resultado de que el dispositivo no completa la secuencia de inicio después de diez minutos.

9. SOLUCION DE PROBLEMAS

9.1 LED ROJO ERROR

1. Error Luma-Net®.
   - **A.** Verifique el cableado, puede indicar una ruptura en la Linea Luma-Net®.
   - **B.** Verifique la Terminación, terminación Luma-Net® requerida en ambos extremos de la línea.
   - **C.** Verifique la dirección del producto y confirme que todos los productos tienen una sola dirección.
2. Error LumaCAN™.
   - **A.** Verifique el cableado, puede indicar problemas de cableado.
   - **B.** Verifique la configuración del puerto y confirme que el puerto está configurado correctamente.
   - **C.** Confirme que el cable es bueno, si es defectuoso es la causa del error y puede tardar unos minutos de buen tráfico para borrar el error después que el cable ha sido sustituido.

9.2 MUESTRA MENSAJE “INICIO DE FALLA”

1. La puerta de enlace no puede leer el guión de configuración de inicio desde la tarjeta SD.
   - **A.** A. Confirme que la tarjeta SD está totalmente metida adentro.
   - **B.** B. Confirme que la tarjeta SD no haya sido reemplazada con una tarjeta SD en blanco.
   - **C.** C. Si no se toman medidas el error puede resultar en un reinicio después de 10 minutos.

9.3 MUESTRA MENSAJE “NO CONFIG”

1. La puerta de enlace no se ha configurado o la configuración del archivo está dañada.
   - **A.** Si la puerta de enlace fue recientemente restablecida a los valores de fábrica este mensaje es normal. siga las instrucciones de configuración en la Sección 3.
   - **B.** El archivo de configuración puede haber sido borrado o movido, siga las instrucciones de configuración de puerta de enlace en la Sección 4 para validar el archivo de configuración.

9.4. MUESTRA MENSAJE “INTERACTIVA”

1. El cargador no puede encontrar una imagen para cargar desde la tarjeta SD.
   - **A.** Si se ha presionado el botón de reinicio el cargador obligará a actualizar desde la tarjeta SD, si la tarjeta SD no existe se producira este error. La tarjeta SD validada está presente e instalada y correctamente y presione el botón de reinicio.
2. La prueba SDRAM ha fallado durante el encendido indicando una posible falla del hardware.
   - **A.** Si la tarjeta SC ha sido validada contáctese con el soporte técnico para sustitur el producto, si es está dentro de la garantía.

10. DEFINICION DE LOS MENSAJES DE LA PANTALLA

1. **Cargador XX.YY –** aplicación de cargador está corriendo, XX.YY indica la versión de la aplicación.
2. **Lectura de archivos -** leyendo el archivo de programación de la tarjeta SD.
3. **Verificación de archivos -** validación archivo contra flash.
4. **Interactivo –** esperando por comandos del terminal serie.
5. **Reinicio -** Dispositivo de reinicio.
6. **Lanzamiento App –** Inicio de aplicación.
7. **Quemado Interno -** reprogramación de aplicación.
8. **Borrado externo -** reprogramación de aplicación.
9. **Quemado externo -** reprogramación de aplicación.
10. **Inicio de Hardware -** inicio del hardware.
11. **Sistema de Inicio de archivo –** inicia el sistema de archivos.
12. **Inicio de Ethernet -** inicia Ethernet.
13. **Esperar por DHCP –** esperar por DHCP para dar una dirección.
14. **Configuración -** configuración de subsistemas.
15. **Listo –** inicia la secuencia completa.
16. **Inicio Falla -** configuración de inicio de secuencia de comandos no se puede leer desde la tarjeta SD.
17. **LN: xxx CAN: direcciones yyy -** Luma-Net® (LN) y LumaCAN™ (CAN).
18. **Sin Configuración -** ninguna configuración almacenada.
19. **Ver Tiempo de demora SSSS:** subsistema SSSS fallido donde SSSS es un nombre.
20. **Limpia totalmente los valores de fábrica –** la presión de “Total Clear” fue detectado y ejecutado.
21. **Configuración de fábrica -** la presión de “Total Clear” fue detectado y ejecutado.
22. **Reiniciando ... 5 -** se reiniciará en 5 segundos (Continúa la cuenta regresiva hasta llegar a 1 segundo).
23. **Error de reinicio ... Reintentando -** este es el resultado de que el dispositivo no completa la secuencia de inicio después de diez minutos.

11. DEPURACION

NOTA: Sólo un técnico certificado de servicio de fábrica debe tratar de depurar el producto.

Para propósitos de depuración de la terminal de TCP/IP en la entrada 3331 y 3332 se puede usar para diagnóstico adicional. También se puede usar la serie terminal en J14 usando cables Digikey 3.3v compatibles.

Para iniciar la sesión TCP/IP aceptará la contraseña de fábrica o la que defina el usuario. El terminal serial no necesita que se registre. El terminal tiene un comando “help” de ayuda para ver todos los otros comandos.

Si el cargador (J16) resulta pequeño se puede usar en combinación con el Flashmagic NXP para cargar un nuevo cargador a través del cable de serie conectado al J14, esto sólo se debe hacer cuando esté indicado por la fábrica, vea las instrucciones de Flashmagic para completar este proceso.

Copyright © 2012 Leviton Manufacturing Company Incorporated.
All Rights Reserved.
Information contained herein is subject to change without notice.
Leviton Cat. No. NP00G
Leviton Lighting & Energy Solutions Division
20497 SW Teton, Tualatin, OR 97062
Customer Service: (800) 736-6682
Technical Support: (800) 959-6004 Fax: (503) 404-5601
lestechsupport@leviton.com
www.leviton.com

© 2012 Leviton Manufacturing Company Incorporated.
Tous droits réservés.
Les renseignements aux présentes sont sous réserve de modifications sans préavis.
No NP00G de Leviton
Division des Solutions en matière d'énergie et d'éclairage de Leviton
20497 S.W. Teton, Tualatin, Oregon 97062
Service à la clientèle : 1-800-736-6682
Soutien technique : 1-800-959-6004 Fax : 503-404-5601
lestechsupport@leviton.com
www.leviton.com

Copyright © 2012 Leviton Manufacturing Company Incorporated.
Todos los Derechos Reservados.
La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.
No. de Cat. NP00G
Leviton Lighting & Energy Solutions Division
20497 SW Teton, Tualatin, OR 97062
Customer Service: (800) 736-6682
Technical Support: (800) 959-6004 Fax: (503) 404-5601
lestechsupport@leviton.com
www.leviton.com